

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LOKASI:

SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta

14 Juli – 17 September 2014



Oleh:

**Derry Andika**

**NIM. 11505249001**

**PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2014**

## LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan laporan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK NEGERI 2  
YOGYAKARTA

**Nama** : Derry Andika  
**NIM** : 11505249001  
**Prodi** : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
**Jurusan** : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
**Fakultas** : Teknik (FT)

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA dari tanggal 14 Juli – 17 September 2014. Adapun hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini telah disetujui dan disahkan oleh:

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui,

Dosen Pembimbing PPL

Guru Pembimbing

  
Drs. Agus Santoso, M.Pd

  
Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19640822 198812 1 001

NIP. 19610920 198703 1 007

Menyetujui,

Kepala Sekolah  
SMK Negeri 2 Yogyakarta

Koordinator PPL

SMK Negeri 2 Yogyakarta

  
Drs. Parjoto, MT., M.Pd

  
Drs. M. Kharis

NIP. 19641214 199003 1 007

NIP. 19640803 198803 1 012



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang diselenggarakan dari tanggal 14 Juli - 17 September 2014 dengan lancar sesuai dengan program yang telah direncanakan. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang serangkaian kegiatan PPL yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

PPL merupakan salah satu mata kuliah yang bersifat praktik, aplikatif dan terpadu dari seluruh pengalaman belajar yang telah dialami oleh mahasiswa. Oleh karena itu PPL diharapkan dapat memberikan :

- a. Pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga dalam rangka melatih dan mengembangkan potensi keguruan atau kependidikan.
- b. Kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan di lingkungan sekolah atau lembaga, baik terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan manajerial kelembagaan.
- c. Peningkatan terhadap kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai kedalam kehidupan nyata di sekolah atau lembaga pendidikan.
- d. Peningkatan hubungan kemitraan antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan pemerintah daerah, sekolah, dan lembaga pendidikan terkait.

Selama pelaksanaan kegiatan PPL hingga penyusunan laporan ini tentunya tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr. H. Rochmat Wahab selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Tim LPPMP PPL yang telah memberikan ijin dan bekal untuk dapat melaksanakan PPL.
3. Bapak Drs. Agus Santoso, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan-masukan demi kelancaran program pelaksanaan PPL
4. Bapak Ibu dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan yang telah memberikan masukan dalam pelaksanaan PPL.

5. Bapak Dr. Paryoto, MT., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan bimbingan kepada penulis untuk dapat melaksanakan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta
6. Bapak Drs. M. Kharis selaku koordinator KKN-PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan PPL.
7. Bapak Basuki Harjono, A.Md selaku guru pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk selama pelaksanaan praktik mengajar.
8. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu salam sayang selalu atas do'a dan keridhoannya yang selalu menguatkan, mendukung dalam setiap aktivitas selama menjalankan PPL.
9. Rekan-rekan PPL SMK Negeri 2 Yogyakarta dari berbagai jurusan, atas kerjasama dalam menyukseskan program PPL.
10. Siswa-siswi SMK Negeri 2 Yogyakarta khususnya kelas X TGB 3 yang telah memberikan keceriaan, dukungan, dan semangat selama melaksanakan kegiatan praktek mengajar.
11. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan program PPL individu.

Dengan sepenuh hati penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan demi sempurnanya laporan ini agar dapat memberikan sumbangsih dan bahan pemikiran bagi kita semua.

Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi kita untuk memperkaya ilmu dan wawasan di masa sekarang dan yang akan datang.

Yogyakarta, September 2014

Penyusun,

Derry Andika



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program Kegiatan PPL.....	9
<b>BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>12</b>
A. Persiapan Kegiatan PPL.....	12
1. Tujuan Kegiatan PPL .....	12
2. Persiapan Kegiatan PPL.....	12
a. Pengajaran Mikro .....	12
b. Pembekalan PPL .....	12
c. Observasi Pembelajaran di Kelas.....	13
d. Pembuatan Persiapan Mengajar .....	15
e. Bimbingan dengan Guru .....	16
B. Pelaksanaan PPL .....	16
1. Praktik Mengajar .....	16
2. Proses Pembelajaran.....	19
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi Kegiatan PPL.....	22
1. Perhitungan Jam Mengajar.....	22
2. Hambatan .....	22
3. Penanggulangan Hambatan.....	23
<b>BAB III PENUTUP .....</b>	<b>24</b>
A. Kesimpulan .....	24
B. Saran.....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib lulus yang diadakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta. Mata kuliah PPL mempunyai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman belajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggungjawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Praktik Pengalaman Lapangan ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Selama pelaksanaan PPL ini mahasiswa juga diharapkan dapat terlatih kemampuannya dalam hal administrasi yang ada di lembaga sekolah, kegiatan siswa dan guru serta ikut dalam perbaikan-perbaikan yang dilaksanakan lembaga sekolah yang bersangkutan. Sebelum kegiatan PPL berlangsung mahasiswa melaksanakan kegiatan praPPL yaitu melakukan observasi sehingga dapat memperoleh gambaran tentang aktifitas dan keadaan fisik sekolah.

Dalam pelaksanaan PPL ini praktikan mengajar selama 8 jam dalam seminggu sebanyak 1 kelas. Dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang siswa. Praktikan mengajar kelas X TGB 3 pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan dengan total 8 jam pelajaran per minggu.

Secara keseluruhan, program-program kegiatan PPL yang telah direncanakan berjalan dengan baik, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih terdapat hambatan-hambatan yang timbul namun masih dapat untuk diatasi. Hambatan tersebut misalnya, terdapat beberapa siswa yang masih sulit untuk dikendalikan, banyak siswa yang mengeluh dengan kurikulum 2013 dimana waktu pelajaran di sekolah diperpanjang, kurang siapnya siswa dalam menerima pelajaran di sekolah sehingga banyak siswa yang kurang aktif. Namun dalam hal ini pratikan selalu berusaha untuk mengatasi hambatan tersebut agar pembelajaran tetap berlangsung dengan baik. Setiap proses dan hal-hal lainnya yang dilalui selama kegiatan PPL ini menjadi pengetahuan dan pembelajaran bagi mahasiswa untuk menerapkan dan mengimplementasikan keilmuan maupun pengalaman di dunia kerja, khususnya di bidang kependidikan.

Kata kunci: PPL, pendidikan, SMK Negeri 2 Yogyakarta, Kurikulum 2013

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Analisis Situasi**

SMK N 2 Yogyakarta memiliki lokasi di di Jalan A.M.Sangaji No. 47 Jetis, Kota Yogyakarta. Di wilayah Jetis terdapat beberapa institusi pendidikan atau sekolah-sekolah yang didirikan antara lain yaitu SMK Negeri 3 Yogyakarta, SMA Negeri 11 Yogyakarta, SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta, SMP N 6 Yogyakarta, SD Jetis 1 dan 2 Yogyakarta, serta sekolah yang didirikan oleh Taman Siswa. Letak SMK Negeri 2 menyatu dengan SMK Negeri 3 Yogyakarta namun dipisahkan oleh satu sekat berupa pintu yang ada di antara kedua sekolah tersebut. Jika dilihat dari luar sekolah, SMK Negeri 2 terletak pada sebelah timur sedangkan SMK Negeri 3 terletak pada sebelah barat dengan bangunan mengarah ke selatan. Selain itu, SMK Negeri 2 Yogyakarta selalu mengembangkan sarana dan prasarana sekolah agar terwujud kegiatan belajar dan mengajar sesuai dengan standar internasional yang dua tahun kemarin di dapatkan oleh SMK Negeri 2 Yogyakarta sehingga mampu bersaing dengan SMK yang ada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta maupun nasional.

Visi SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah siap mengantarkan lulusan untuk mendapatkan atau menciptakan lapangan kerja. Sementara itu misi yang menyertainya adalah siswa dapat memasuki dunia kerja dengan sikap profesional, mampu berkompetensi dan memilih karir untuk mengembangkan diri, menjadi warga negara yang produktif, normatif, adaptif dan kreatif, menjadi tenaga kerja menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha/ dunia industri dimasa sekarang maupun yang akan datang, serta mampu mengikuti perkembangan IPTEK dan IMTAQ dalam era globalisasi.

Pelaksanaan PPL berfungsi sebagai penyiapan guna menghasilkan tenaga pendidik yang mempunyai kompetensi yang sesuai harapan Sekolah dan lembaga kependidikan yang menghasilkannya. PPL ini dirancang sebagai latihan berkomunikasi, bersosialisasi, mental, kerjasama dan yang paling utama adalah latihan sebagai tenaga pendidik di masa depan.

Analisis situasi dibutuhkan untuk mendapatkan data tentang kondisi baik fisik maupun non fisik yang terjadi di SMK N 2 Yogyakarta sebelum melaksanakan kegiatan KKN-PPL. Tujuan analisis situasi ini adalah menggali potensi dan kendala yang ada secara obyektif dan real sebagai bahan acuan untuk

merumuskan program kegiatan. Untuk itu kami melakukan observasi sebelum pelaksanaan KKN-PPL. Adapun hasil yang kami peroleh dari kegiatan observasi kami adalah sebagai berikut:

### **1. Kondisi Fisik Sekolah**

SMK Negeri 2 Yogyakarta ini memiliki luas tanah  $37.905 \text{ m}^2$ . tanah tersebut merupakan tanah kasultanan yang bersifat permanen. Bangunan yang didirikan di tanah tersebut seluas  $10.912,75 \text{ m}^2$  yang terdiri dari :

- a. Ruang teori sebanyak 30 ruangan dengan luas  $1818,70 \text{ m}^2$
- b. Ruang gambar sebanyak 11 ruangan dengan luas  $1373 \text{ m}^2$
- c. Ruang laboratorium sebanyak 5 ruangan dengan luas  $576 \text{ m}^2$
- d. Ruang praktik bengkel sebanyak 18 ruangan dengan luas  $1.487 \text{ m}^2$
- e. Ruang kepala sekolah dengan luas  $140 \text{ m}^2$
- f. Ruang kantor sebanyak 6 ruangan dengan luas  $298 \text{ m}^2$
- g. Ruang BP dengan luas  $84 \text{ m}^2$
- h. Ruang Perpustakaan 2 ruangan dengan luas  $212 \text{ m}^2$
- i. Ruang guru dengan luas  $102 \text{ m}^2$
- j. Ruang UKS dengan luas  $102 \text{ m}^2$
- k. Ruang ibadah dengan luas  $256 \text{ m}^2$
- l. Ruang OSIS 2 ruangan dengan luas  $76 \text{ m}^2$
- m. Ruang Koperasi sebanyak 2 ruangan dengan luas  $48 \text{ m}^2$
- n. Ruang kantin dengan luas  $27 \text{ m}^2$
- o. Kamar mandi/WC sebanyak 10 dengan luas  $240 \text{ m}^2$
- p. Gudang dengan luas  $399 \text{ m}^2$
- q. Ruang pertemuan/aula dengan luas  $454,50 \text{ m}^2$
- r. Lapangan olahraga dengan luas  $13.851,25 \text{ m}^2$
- s. Kebun sekolah dengan luas  $2.229 \text{ m}^2$
- t. Tempat sepeda sebanyak 2 dengan luas  $1575 \text{ m}^2$
- u. Halaman sekolah dengan luas  $1972 \text{ m}^2$

### **2. Kondisi Non Fisik Sekolah**

#### **a. Kondisi Umum SMK Negeri 2 Yogyakarta**

Secara umum kondisi SMK Negeri 2 Yogyakarta yaitu lokasi sekolah cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju ke sekolah cukup ramai dikarenakan SMK Negeri 2 Yogyakarta berada pada kawasan perkantoran dan sekolah-sekolah tetapi juga cukup kondusif sebagai tempat belajar. Fasilitas penunjang cukup lengkap.

Adanya perawatan yang saat ini semakin baik menjadikan KBM dapat berjalan lancar sehingga siswa merasa nyaman untuk mengikuti program KBM di sekolah.

#### **b. Kondisi Kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta**

Hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai berikut :

- 1) Masuk sekolah/ jam efektif dimulai pukul 06.45 WIB. Dan tiap jurusan menyelenggarakan KBM dengan sistem blok maka terdapat penyesuaian terhadap jam masuk dan jam pulang sekolah.
- 2) Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan ada sebagian kecil siswa yang masih terlambat masuk sekolah dan tidak rapi dalam berpenampilan sebagai siswa yang tertib.
- 3) Personalia Sekolah  
Kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah per bidang yang dibawahinya. Staf TU, Kepala Koordinator Program, Kepala Bursa Tenaga Kerja dan Praktik Kerja Industri. Dimasing-masing jurusan dipimpin oleh satu kepala jurusan. Dari hasil observasi yang kami lakukan, karyawan sekolah dan staf TU di SMK Negeri 2 Yogyakarta secara umum *skillnya* sudah baik.
- 4) Lingkungan  
Sekolah berada dikawasan perkantoran dan sekolah-sekolah. Lingkungan sekolah cukup bersih dan aman.
- 5) Fasilitas Olah Raga  
Kelebihan sekolah ini juga memiliki lapangan dan alat olahraga seperti lapangan sepak bola, lapangan basket, lapangan *badminton* (di dalam auditorium) dan lapangan *volly*.
- 6) Kegiatan kesiswaan  
Program kesiswaan di SMK Negeri 2 Yogyakarta cukup baik. Masing-masing organisasi telah memiliki ruang tersendiri antara lain: OSIS, Pramuka, pecinta alam, pleton inti, KSR dan kegiatan Kerohanian.

### **3. Potensi Siswa**

Sesuai dengan tujuan dari SMK yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang ada.



Jumlah siswa keseluruhan  $\pm 2062$  siswa. Jumlah guru di SMK dan BLPT ada  $\pm 193$  guru dan masing-masing guru mengampu sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Guru yang mengampu mata diklat rata-rata berlatar pendidikan S1 (sarjana), sedangkan untuk karyawan rata-rata lulusan SMA. Jumlah karyawan  $\pm 74$  karyawan. Guru dan karyawan rata-rata mempunyai diklat komputer temporer dan bahasa Inggris.

Adanya pelatihan dan penyuluhan bagi siswa dan guru merupakan salah satu cara untuk menambah cakrawala pengetahuan dan mendukung penggalan potensi, serta mendorong munculnya kreativitas dari siswa maupun guru SMK Negeri 2 Yogyakarta.

SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki empat bidang keahlian dengan sembilan program keahlian dalam tiap tingkatan kelas.

- a. Bidang Paket Keahlian Teknologi Komputer Jaringan, dengan Program Paket Keahlian Teknik Multimedia dan Teknik Komputer Jaringan
- b. Bidang Paket Keahlian Teknik Mesin, dengan Program Paket Keahlian Teknik Pemesinan dan Teknik Kendaraan Ringan.
- c. Bidang Paket Keahlian Teknik Bangunan, dengan Program Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan, Teknik Konstruksi Batu dan Beton dan Teknik Survei dan Pemetaan (Geomatika).
- d. Bidang Paket Keahlian Teknik Elektro, dengan Program Paket Keahlian Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik dan Teknik Audio Video.

#### **4. Potensi Guru, dan Karyawan SMK Negeri 2 Yogyakarta**

Sesuai dengan tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual, sehingga mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang ada masing-masing guru mengampu sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Rata-rata untuk guru yang mengampu mata diklat berlatar belakang pendidikan Sarjana (S1) begitu juga untuk karyawan yang membantu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Selain itu ada beberapa guru yang menempuh pendidikan S2, dan banyak guru senior di bidangnya.

Selain peningkatan fasilitas peralatan dan gedung, yang tidak kalah pentingnya adalah peningkatan SDM, baik guru maupun karyawan. Peningkatan SDM dilakukan dengan upaya-upaya berikut.

- a. Mengirim guru maupun karyawan pada pelatihan-pelatihan di P4TK, Dinas Pendidikan maupun lembaga Pelatihan lainnya guna meningkatkan kompetensi.
- b. Mengirim staf kepala sekolah dalam pelatihan manajemen untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sekolah.
- c. Mengirim staf kepala sekolah dan guru dalam pelatihan bahasa Inggris
- d. Mengadakan pelatihan-pelatihan bahasa Inggris, ketrampilan komputer maupun kompetensi kejuruan untuk guru dan karyawan.
- e. Mengirim guru di perusahaan-perusahaan untuk melaksanakan *On the Job Training* (OJT).
- f. Mengirim guru maupun karyawan pada seminar, loka karya, studi banding dan kunjungan industri guna menambah wawasan serta meningkatkan kinerja.
- g. Memberi kesempatan kepada guru maupun karyawan yang ingin meningkatkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

## 5. Fasilitas KBM dan Media

Sarana pembelajaran digunakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta cukup mendukung bagi tercapainya proses belajar mengajar, karena ruang teori dan praktik terpisah serta ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori pelajaran praktik). Sarana yang ada di SMKN 2 Yogyakarta meliputi :

- a. Media pembelajaran yang ada

*White board, Black board*, kapur, *OHP, LCD*, modul, komputer, job sheet dan alat-alat peraga lainnya.

- b. Laboratorium / bengkel

Hampir setiap program keahlian di SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki laboratorium dan bengkel. Praktik untuk jurusan Gambar Bangunan dilaksanakan di Laboratorium komputer gambar bangunan. Sedangkan pada jurusan yang berbeda terdapat bengkelnya masing-masing. Di SMK Negeri 2 Yogyakarta mempunyai Laboratorium Jurusan, Laboratorium Bahasa, Laboratorium Komputer, Laboratorium SAS (perpustakaan dan akses data), Laboratorium Fisika dan Kimia.

- c. Lapangan olahraga dan Auditorium.

- d. Ruang bimbingan dan konseling

Bimbingan konseling yang ditujukan kepada siswa yang mempunyai masalah dengan kegiatan belajarnya.

- e. Perpustakaan

Didalam perpustakaan lama terdapat 2 ruangan:

- 1) Ruang pertama, terdapat buku paket.
- 2) Ruang kedua, terdapat buku umum, koran, dan majalah. Koleksi buku-buku yang dimiliki antara lain ensiklopedia, kamus, fiksi, bahasa, sosial, teknik, ilmu sosial, filsafat, teknik keterampilan, dan karya umum.

Di perpustakaan juga terdapat poster-poster motivasi membaca, lemari katalog, penitipan tas, meja dan kursi untuk membaca, satu set peralatan komputer, TV, satu set meja petugas perpustakaan, dan data statistik kegiatan perpustakaan SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Ruang perpustakaan lama telah dialihfungsikan menjadi ruang kelas. Saat ini ruang perpustakaan dipindahkan di gedung baru dan berada di lantai 2.

f. Kelas teori dan gambar.

Sesuai dengan tuntutan yang harus dipenuhi oleh Sekolah Bertaraf Internasional agar tamatan memiliki daya saing tingkat nasional maupun internasional, maka fasilitas pembelajaran dikembangkan secara bertahap untuk implementasi pembelajaran berbasis *Information and Communication Technology* (ICT). Dibawah ini merupakan langkah-langkah yang telah dilakukan.

- a. Menyediakan fasilitas hotspot di beberapa tempat sehingga guru dan siswa dapat mengakses internet secara gratis.
- b. Melengkapi ruang kelas dengan PC, Viewer dan Wall Screen guna pembelajaran menggunakan perangkat berbasis ICT.
- c. Menyediakan ruang *Self Access Study* (SAS) yang merupakan *digital library* (perpustakaan digital), guna pembelajaran mandiri menggunakan internet. Materi pembelajaran yang telah dibuat guru disimpan pada server dan dapat diakses oleh pengguna *digital library*. Materi pelajaran disajikan dalam bahasa Indonesia dan sebagian menggunakan bahasa Inggris.
- d. Menambah jam pelajaran Matematika, bahasa Inggris, dan Fisika guna menambah bekal pengetahuan bila ingin meneruskan kuliah serta untuk bersaing di tingkat internasional.
- e. Mengembangkan pembelajaran bahasa Inggris, Físika dan Kimia dengan Laboratorium Bahasa dan Laboratorium IPA.
- f. Materi pelajaran diberikan oleh guru yang berkualitas dengan jenjang pendidikan S3 (1 orang), S2 (17 orang), S1 (189 orang), D3/Sarjana Muda (2 orang), dan STM (6 orang).

- g. Memberikan pelajaran dengan model *teaching factory*, yaitu siswa dibimbing langsung untuk menghasilkan barang-barang standar pabrik untuk dijual di pasar umum.
- h. Memberikan kegiatan pengembangan diri berupa ketrampilan ekstrakurikuler dan kegiatan keagamaan dengan fasilitas yang memadai.
- i. Selalu dilakukan pembenahan peralatan praktik dan laboratorium sehingga tidak tertinggal oleh perkembangan ilmu dan teknologi.
- j. Menerapkan Sistem Administrasi Manajemen Sekolah (SAMS) berbasis IT sehingga pelayanan lebih cepat dan akurat.

## 6. Kegiatan Akademis

SMK Negeri 2 Yogyakarta ini memiliki fasilitas ruang kelas dan ruang bengkel yang memadai dengan kegiatan belajar meliputi : kegiatan belajar mengajar kurikuler dan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan kurikuler yang merupakan kegiatan pendidikan dan pembinaan disekolah sesuai dengan kurikulum masing-masing jurusan sedangkan kegiatan ekstrakurikuler diantaranya meliputi: keagamaan, kepemimpinan, kepanduan/ pramuka, sepak bola, bulu tangkis, bola basket, bola voly, pencinta alam. Semua kegiatan ekstrakurikuler tersebut masih memerlukan pembinaan dalam skill manajemen organisasi dan pengolaan organisasinya. Ekstrakurikuler siswa juga menggunakan bahasa Jepang dan bahasa Inggris. SMK Negeri 2 Yogyakarta mempunyai pelatihan untuk siswa kelas XII antara lain cara menghadapi test wawancara dan tes-tes tertulis.

## 7. Kegiatan Kesiswaan

Selain materi yang berhubungan dengan kompetensi yang harus diberikan kepada siswa, siswa juga dibekali keterampilan pengembangan diri yang diharapkan bermanfaat bagi masa depannya, melalui kegiatan Ekstra Kurikuler (EKSKUL). Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya. Di bawah ini disebutkan Kegiatan-kegiatan OSIS tersebut:

- a. Umum:
  - 1) Peringatan Hari Besar Nasional dan Keagamaan
  - 2) Pengabdian Masyarakat / Bakti Sosial
  - 3) Bela Negara, PKS, PMR, Pramuka
- b. Olah Raga:
  - 1) Sepak Bola

- 2) Volley Ball
  - 3) Basket Ball
  - 4) Pecinta Alam,
  - 5) *Wall Climbing*
  - 6) Bela Diri (Karate Sinar Putih)
- c. Seni & Budaya:
- 1) Karawitan
  - 2) Seni Tari
  - 3) Teater
  - 4) Band
- d. Pengetahuan:
- 1) Majalah dinding
  - 2) Kuli Tinta (Jurnalistik)
  - 3) Kelompok Ilmiah Remaja (KIR)

Sedangkan pada hari senin setiap 2 minggu sekali seluruh siswa, guru, dan karyawan SMK Negeri 2 Yogyakarta melaksanakan upacara bendera. Hal ini dikarenakan penggunaan lapangan upacara bergantian dengan SMK Negeri 3 Yogyakarta, sehingga upacara tidak bisa dilaksanakan setiap hari senin.

## **8. Administrasi Sekolah**

Bagian administrasi dikelola oleh bagian Tata Usaha (TU) yang membawahi berbagai bidang diantaranya: bidang kepegawaian, keuangan, kesiswaan, perpustakaan, perlengkapan, kerumahtanggaan, pengetikan, persuratan.

## **9. Kondisi kedisiplinan**

Hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah masuk sekolah/ jam efektif dimulai pukul 06.45 WIB. Dan tiap jurusan menyelenggarakan KBM dengan sistem blok maka terdapat penyesuaian terhadap jam masuk dan jam pulang sekolah. Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan ada sebagian kecil siswa yang masih terlambat masuk sekolah dan tidak rapi dalam berpenampilan sebagai siswa yang tertib.



## **10. Unit Kesehatan Sekolah (UKS)**

Adanya fasilitas-fasilitas yang mendukung berjalannya UKS antara lain 3 tempat tidur, 1 tanduk kayu, 1 tandu lipat, 1 almari obat-obatan, air minum, alat ukur badan, dan lain-lain. Didalam UKS juga terdapat medali / piagam penghargaan dan tropi.

## **11. Tempat Ibadah**

Mushola Al-Kautsar digunakan sebagai tempat ibadah dan tempat KBM pelajaran PAI. Tempatnya berada di dalam lingkungan sekolah. Terdapat Ruang ROHIS disebelah kanan mushola. Fasilitas ditempat ibadah antara lain Al Quran, mukena, kipas angin, penerangan, peralatan sound system, jadwal sholat dan kaligrafi.

## **B. Rumusan Program dan Rencana Kegiatan PPL**

### **1. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

Program PPL merupakan bagian dari mata kuliah pendidikan yang berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa jalur kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun bengkel dengan pengawasan oleh guru pembimbing. Tujuan mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjungan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar, dalam periode bulan Juli sampai September 2014. Di bawah ini akan dijelaskan rencana global terkait kegiatan PPL:

#### **a. Konsultasi Persiapan Mengajar**

Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai kelas, waktu, materi, silabus dan RPP yang dibutuhkan. Konsultasi ini dilaksanakan ketika observasi.

#### **b. Menyusun Persiapan Mengajar**

Penyusunan dan pembuatan persiapan mengajar yang meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Silabus, Identitas

guru, Prota, Prosem, materi dan buku-buku sumber pembelajaran, media pembelajaran, serta alat evaluasi pembelajaran

**c. Konsultasi Pembuatan Perangkat Pengajaran**

Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai RPP, materi, media, buku-buku sumber, dan alat evaluasi pembelajaran yang telah dibuat sebelum pelaksanaan pengajaran di kelas, kegiatan ini dilakukan dengan maksud agar saat pelaksanaan pengajaran dapat berjalan dengan baik.

**d. Melaksanakan praktik mengajar di kelas.**

Kegiatan praktik mengajar dimulai bersamaan dengan tahun ajaran baru 2014/2015. Setiap mahasiswa bertugas untuk mengampu mata pelajaran sesuai dengan jurusan/kompetensi mengajar masing-masing dan mempunyai kewajiban mengajar minimal 8 kali materi. Kegiatan PPL ini dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan antara mahasiswa PPL bersama guru pembimbingnya sampai kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta berakhir.

Pada umumnya kegiatan mengajar di kelas dilakukan secara terbimbing dan mandiri. Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar masih dibantu oleh guru pembimbing misalkan dalam membuka pelajaran ataupun ketika pelajaran dimulai. Praktik mengajar mandiri yaitu praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan bidang ajar guru pembimbing masing-masing di kelas yang diampu. Namun, sebelum pembelajaran atau saat pembelajaran mahasiswa tetap meminta bimbingan dan arahan kepada guru pembimbing.

**e. Memberikan motivasi pembelajaran di kelas.**

Motivasi pembelajaran yang dilakukan guru dikelas dilakukan dengan memberikan nasihat-nasihat yang bersifat membangun karakter siswa. Dalam proses pembelajaran juga dilakukan secara serius namun santai, bahkan terkadang juga diselingi dengan sedikit humor atau canda kepada peserta didik. Hal tersebut dilakukan untuk menambah semangat para siswa selain itu juga agar para siswa tidak merasa jenuh dan bosan. Akan tetapi, dalam memberikan tugas guru cukup tegas, sehingga siswa termotivasi untuk mengerjakannya.

**f. Evaluasi****1) Evaluasi Mengajar**

Evaluasi mengajar dilaksanakan tiap kali selesai mengajar. Dalam hal ini, mahasiswa praktikan biasa membicarakan tentang materi yang telah dan akan diajarkan pada tiap pertemuan maupun permasalahan yang dihadapi saat praktikan mengajar. Selain itu, guru pembimbing dapat memberikan evaluasi terhadap kekurangan maupun kelebihan dalam praktik mengajar yang telah dilaksanakan. Hasil dari evaluasi tersebut diharapkan mahasiswa dapat melaksanakan tugas sebagai seorang guru lebih baik lagi.

**2) Evaluasi hasil belajar siswa**

Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam penguasaan kompetensi dasar yang telah diajarkan.

**g. Menyusun laporan PPL.**

Laporan ini berfungsi sebagai bahan pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PPL. Dalam kegiatan penyusunan laporan ini, DPL PPL dan guru pembimbing juga dilibatkan sebagai pembimbing pembuatan laporan PPL.

## **BAB II**

### **KEGIATAN PPL**

#### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN KEGIATAN PPL**

##### **1. Tujuan Kegiatan PPL**

- a. Memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam bidang pembelajaran dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
- b. Memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk menghayati dan memahami permasalahan sekolah yang terkait dengan proses pembelajaran.
- c. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai dalam kehidupan nyata di sekolah.
- d. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat berperan sebagai motivator, dan melatih kemampuan menyelesaikan masalah yang ada.
- e. Kegiatan PPL ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mengajar secara langsung di depan kelas dan menghadapi siswa yang berbeda baik dari segi sikap maupun cara belajarnya.
- f. Meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara UNY dengan sekolah.

##### **2. Persiapan Kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan)**

Sebagai persiapan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) baik berupa persiapan fisik maupun mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya, maka UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal bagi para peserta didik dalam melaksanakan PPL. Program-program tersebut juga berperan untuk meningkatkan kompetensi calon tenaga pendidik terutama guru, seperti kompetensi profesionalisme, pedagogik, sosial dan kepribadian. Di bawah ini merupakan persiapan yang dilaksanakan oleh peserta didik praktikan.

##### **a. Pengajaran Mikro**

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi peserta didik yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata

kuliah ini adalah peserta didik yang telah menempuh minimal semester VI dan lulus dalam kuliah *microteaching* dengan nilai minimal B.

Dalam pelaksanaan perkuliahan, peserta didik diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sesama peserta didik atau sekelompok. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa keterampilan-keterampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik. Kuliah *microteaching* ini dilaksanakan pada semester VI selama satu semester dengan harapan dengan diawali dengan kegiatan ini maka saat pelaksanaan KKN PPL yang sebenarnya di sekolah tidak lagi mengalami kecanggungan atau ketidaksiapan dalam proses belajar mengajar.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan pada bulan Juli 2014 bertempat di Ruang Aula Fakultas Teknik UNY dengan materi yang disampaikan antara lain Mekanisme Pelaksanaan PPL di sekolah maupun di lembaga, Profesionalisme Pendidik, dan Tenaga Kependidikan, Dinamika Sekolah, serta Norma dan Etika Pendidik/Tenaga Kependidikan.

c. Observasi Pembelajaran di Kelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan diperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi di lingkungan sekolah juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL.

1) Hal yang diobservasi

a) Perangkat Pembelajaran

- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Kurikulum 2013
- Silabus
- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

b) Proses Pembelajaran

- Membuka pelajaran
- Penyajian materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa



- Penggunaan waktu
  - Gerak
  - Cara memotivasi peserta didik
  - Teknik bertanya
  - Teknik penguasaan kelas
  - Penggunaan media
  - Bentuk dan cara evaluasi
  - Menutup pelajaran
- c) Perilaku Peserta didik
- Perilaku peserta didik di dalam kelas
  - Perilaku peserta didik di luar kelas

## 2) Hasil observasi kelas

Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang dilakukan di kelas X TGB 3 tahun ajaran 2013/2014 yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar.

- a) Perangkat pembelajaran sudah disiapkan dengan baik.
- b) Cara guru membuka pelajaran dengan memberikan motivasi dan mengutarakan apa yang akan dipelajari atau dibahas pada pertemuan hari ini.
- c) Interaksi guru dengan peserta didik dengan mengajak diskusi dan tanya jawab.
- d) Cara guru memantau kesiapan peserta didik dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang materi yang telah diberikan dahulu.
- e) Media yang digunakan sudah baik seperti penggunaan *Projector*, *White Board* dan *Black Board*.
- f) Cara guru menutup pelajaran dengan mengutarakan apa yang akan dipelajari pada minggu depan dan mengingatkan peralatan apa saja yang digunakan untuk mendukung materi minggu depan.
- g) Perilaku peserta didik berubah-ubah, terkadang tenang dan terkadang memberikan komentar apabila ada kejadian yang mengganggu KBM seperti ketika ada peserta didik yang terlambat masuk dalam kelas.

- h) Gerakan cukup bervariasi dari duduk, berdiri mengelilingi kelas, melakukan bimbingan secara langsung ketika peserta didik sedang mengerjakan praktik dan terkadang menulis dipapan tulis.

### 3) Kesimpulan observasi

Berdasarkan observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai mana mestinya. Suatu Kegiatan Pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila persiapan guru dalam mengajar sudah baik. Persiapan guru tersebut tertuang dalam Administrasi Guru.

#### d. Pembuatan Persiapan Mengajar

Dari hasil observasi kelas, diwajibkan membuat sebuah buku administrasi guru selama satu tahun. Ada beberapa perangkat yang sudah ada antara lain silabus, kalender pendidikan dan jadwal mengajar guru sehingga peserta didik praktikan tinggal melengkapi beberapa perangkat yang harus ada pada buku administrasi guru. Berikut ini merupakan isi dari buku administrasi guru tersebut.

- 1) Kalender Pendidikan
- 2) Jadwal mengajar guru
- 3) Perhitungan Jam Efektif
- 4) Program satu tahun
- 5) Program semester
- 6) Silabus
- 7) RPP
- 8) Bahan Ajar (Modul/Diktat/Jobsheet/Power Point/ dll)
- 9) Daftar Buku/Modul Pegangan Guru dan Peserta didik
- 10) Agenda Kegiatan Guru
- 11) Daftar hadir peserta didik
- 12) Daftar nilai peserta didik
- 13) Penilaian Ahlak
- 14) Penilaian Kepribadian
- 15) Buku catatan pembinaan peserta didik
- 16) Laporan prestasi peserta didik
- 17) Laporan hasil perbaikan
- 18) Kisi-kisi butir soal

- 19) Analisis hasil ulangan
- 20) Tingkat daya serap peserta didik
- 21) Pencapaian target kurikulum

Pembuatan RPP disusun berdasarkan program semester, materi dan tugas untuk evaluasinya. Penyesuaian RPP materi dan tugas untuk evaluasi maupun program semester tersebut dikarenakan karena agar nanti setelah PPL selesai, guru pengampu dapat meneruskan pelajaran tanpa mengurangi substansi yang ada.

e. Bimbingan dengan guru

Sebelum mengajar penulis melakukan bimbingan kepada guru pembimbing tentang RPP yang telah disusun dan kelengkapan yang lain agar kegiatan mengajar dapat berjalan dengan lancar. Selain RPP penulis juga menyiapkan kelengkapan administrasi seperti daftar peserta didik dan lembar penilaian.

## **B. Pelaksanaan PPL**

### **1. Praktik Mengajar**

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, secara langsung menggantikan guru mata pelajaran yaitu bapak Basuki Harjono, A.Md selama masa PPL mengampu mata pelajaran Konstruksi Bangunan untuk kelas X. Pada masa praktik mengajar ini, dikarenakan SMK Negeri 2 Yogyakarta menjadi salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013, Dengan pedoman silabus kurikulum 2013, untuk pelajaran Konstruksi Bangunan mempunyai 12 kompetensi dasar yang dibagi dalam 2 semester, maka untuk semester 1 mempelajari spesifikasi dan karakteristik kayu, batu beton, keramik, genteng, baja, aluminium, cat, bahan adukan dan pasangan, serta jenis dan fungsi struktur bangunan untuk konstruksi bangunan, yang merupakan 6 kompetensi dasar yang harus ditempuh dalam 1 semester.

Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, didapat tugas untuk mengajar kelas X TGB 3 untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Materi yang disampaikan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Kurikulum 2013 dengan program paket keahlian teknik gambar bangunan, RPP yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah RPP yang dilengkapi dengan lembar penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan.

Pada praktik mengajar ini, praktikkan mendapatkan jadwal mengajar sebanyak 2 kali dalam sepekan yaitu hari Kamis dan Sabtu dengan alokasi 4

jam pelajaran per hari. Secara kumulatif kegiatan pembelajaran kelas setiap minggunya 8 jam pelajaran @45 menit. Kegiatan praktik mengajar ini dimulai pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 September 2014.

Mata pelajaran Konstruksi Bangunan merupakan pelajaran teori dan praktik dimana terdapat job yang harus di praktikkan oleh setiap peserta didik untuk Kompetensi Dasar tertentu. Setelah peserta didik melakukan praktik, peserta didik harus membuat laporan praktik yang harus dikumpulkan pada minggu selanjutnya.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Sebelum praktik mengajar mandiri peserta didik praktikan mengikuti praktik mengajar terbimbing terlebih dahulu. Praktik mengajar terbimbing dilakukan pada hari kamis tanggal 7 Agustus 2014 yaitu mengajar X TGB 3 untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan.

Pada praktik mengajar terbimbing ini, peserta didik praktikan masih diperkenalkan oleh guru pembimbing dan masih dibantu oleh guru pembimbing maupun guru mata pelajaran merupakan kali pertama bertatap muka dengan peserta didik kelas X TGB 3 yang merupakan peserta didik baru SMK N 2 tahun ajaran 2014/2015 serta kurikulum yang juga baru yaitu kurikulum 2013.

Praktik mengajar terbimbing ini hanya dilaksanakan pada awal pertemuan saja karena peserta didik praktikan diberi kesempatan untuk praktik mengajar mandiri pada pertemuan berikutnya.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri dimulai pada hari Sabtu 9 Agustus 2014 yaitu melanjutkan mengajar kelas X TGB 3 untuk Konstruksi Bangunan. Pada praktik mengajar mandiri peserta didik praktikan diberi kesempatan mengajar dari awal membuka pelajaran hingga menutup pelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar meliputi tiga hal yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan awal

Kegiatan awal berisikan pembukaan, apersepsi, dan motivasi. Pada kegiatan awal ini dimulai dengan membuka pelajaran dengan salam, kemudian doa bersama setelah itu dilakukan presensi. Setelah presensi kegiatan berikutnya adalah proses apersepsi dan pemberian motivasi. Proses apersepsi dilakukan dengan menyamakan persepsi siswa mengenai

konstruksi bangunan (ilmu bangunan) dan pemberian motivasi mengenai pentingnya menguasai mata pelajaran konstruksi bangunan untuk kebutuhan di DUDI sehingga peserta didik lebih bersemangat untuk memperlajarinya. Penyampaian apersepsi dan motivasi menyesuaikan materi yang akan diajarkan dengan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai materi yang akan dibahas, agar peserta didik semakin besar rasa keingintahuannya.

2) Kegiatan inti

Kegiatan inti meliputi penyampaian materi kepada peserta didik serta pemberian beberapa tugas atau soal untuk dipecahkan dan didiskusikan maupun kerja praktik yang harus dilakukan peserta didik. Pada kegiatan inti umumnya berupa penyampaian materi secara teori dan tutorian asistensi yang didahului dengan demonstrasi didepan kelas.

3) Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir dilakukan untuk melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan cara tanya jawab dan memberikan post test mengenai materi yang telah dibahas sehingga praktikan mampu mengukur tingkat kepahaman peserta didik.

Setelah kegiatan evaluasi, kegiatan selanjutnya adalah menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan minggu selanjutnya. Setelah itu, dilanjutkan dengan doa bersama dan salam penutup.

Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL untuk Jurusan Teknik Gambar bangunan untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan kelas X TGB 3 yaitu:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL

No	Nama Guru Pembimbing	Mahasiswa PPL	Kelas	Hari					
				Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1	Basuki Harjono, A.Md	Derry Andika	XTGB3				Konstruksi Bangunan (1-4)		Konstruksi Bangunan (1-4)
Jumlah Jam Mengajar Per Minggu				8 Jam					

2. Proses Pembelajaran

a. Membuka Pelajaran



Dikarenakan praktikan mengisi pelajaran pagi maka pelajaran dimulai seperti biasa pukul 06.45 WIB, sesuai dengan prosedur sekolah sebelum dimulai KBM dilaksanakan berdoa, menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya dan kegiatan IMTAQ terlebih dahulu. Selanjutnya proses pembelajaran dibuka dengan salam, menanyakan kabar peserta didik, dan melakukan absensi peserta didik apakah peserta didik hadir semua atau ada yang tidak menghadiri proses belajar mengajar. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan semangat kepada peserta didik yang dilanjutkan dengan apersepsi tentang pelajaran yang akan dipelajari dan sedikit pengenalan (pertemuan pertama) pada pertemuan selanjutnya mengulas pelajaran minggu lalu dengan melibatkan peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan singkat. Selain itu, pada pertemuan kedua mata pelajaran Konstruksi Bangunan dilakukan tes lisan untuk mendapatkan poin yaitu mengajukan pertanyaan kepada kelas X TGB 3 untuk membangkitkan semangat mereka dan juga sebagai bahan evaluasi untuk materi yang telah diberikan pada pertemuan pertama.

#### ***b. Penyajian Materi***

Materi yang diberikan kepada peserta didik adalah materi sesuai RPP yang telah dibuat sebelumnya dan dikonsultasikan dengan guru pembimbing. RPP sendiri mengacu pada kompetensi dasar yang terdapat dalam Standar Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Kurikulum 2013. Untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan materi pelajaran sesuai dengan silabus kurikulum 2013 dengan berpedoman pada buku Teknologi Bahan, Konstruksi Kayu dan PUBLI 1982 karena KD 1 membahas tentang spesifikasi dan karakteristik kayu sebagai bahan bangunan. Disini kompetensi dasar yang harusnya dicapai dalam 28 jam pelajaran dipersingkat menjadi 20 jam pelajaran saja. Hal ini dikarenakan guru pengampu menganggap waktu mata pelajaran Konstruksi Bangunan harus sesuai perhitungan jam efektif agar kompetensi dasar dapat tercapai selama satu semester.

#### ***c. Metode Pembelajaran***

Metode yang digunakan adalah metode pendekatan *scientific* yang mana siswa dituntut aktif untuk belajar dan memperdalam materi melalui diskusi kelompok, dan penugasan. Guru tetap memprioritaskan untuk

memancing supaya peserta didik aktif mengikuti pembelajaran yang disampaikan.

***d. Penggunaan Bahasa***

Bahasa yang digunakan dalam proses praktik mengajar adalah lebih didominasi Bahasa Indonesia.

***e. Penggunaan Waktu***

Waktu yang digunakan dalam proses KBM termasuk efektif dan efisien sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan yaitu 4 jam pelajaran (4 x 45 menit) dari jam ke-1 hingga jam ke-4 untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan kelas X TGB 3.

***f. Cara Memotivasi Peserta Didik***

Cara memotivasi peserta didik yang digunakan adalah dengan memberikan nilai plus (poin) bagi peserta didik yang dapat menjawab pertanyaan, dapat menjelaskan kepada peserta didik yang lain serta aktif mengerjakan di depan, serta dengan memberikan *video* motivasi sebagai *intermezzo* kepada peserta didik agar tidak bosan saat mengikuti mata pelajaran dan termotivasi untuk lebih giat belajar dan berusaha.

***g. Teknik Bertanya***

Pertanyaan yang diajukan praktikan kepada peserta didik dilakukan ketika akan memulai pelajaran sebagai apersepsi dan saat menjelaskan materi untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan dapat dipahami peserta didik dan dapat dilanjutkan atau tidak, serta setelah menjelaskan materi untuk mengetahui apakah ada peserta didik yang belum paham terhadap materi yang telah disampaikan atau belum.

Peserta didik dalam mengajukan pertanyaan terlebih dahulu mengangkat tangan kemudian bertanya hal yang dirasa kurang jelas atau kurang dapat dipahami. Saat peserta didik bertanya, praktikan tidak lantas langsung menjawab, namun pertanyaan tersebut didiskusikan lagi dengan peserta didik apakah ada yang dapat membantu menjawab atau tidak, jika tidak ada peserta didik yang menanggapi atau menjawab maka praktikan langsung memberikan jawaban.

***h. Teknik Penguasaan Kelas***

Mahasiswa praktikan dan peserta didik tidak terpaku pada suatu tempat, menciptakan interaksi dengan peserta didik dengan memberi perhatian dengan berkeliling mendekati peserta didik saat peserta didik mengerjakan tugas atau mencatat. Memberikan bantuan dan asistensi kepada siswa yang mengalami kesulitan saat membaca persyaratan bahan bangunan. Memberi teguran ataupun mendekati ke tempat peserta didik yang kurang memperhatikan atau membuat gaduh di dalam kelas.

***i. Penggunaan Media***

Media yang digunakan yaitu berupa: presentasi *power point*, viewer, LCD, jobsheet, buku referensi, internet.

***j. Bentuk dan Cara Evaluasi***

Evaluasi yang diberikan berbentuk:

- Tanya jawab
- Pengerjaan soal individu
- Diskusi kelompok
- Penugasan
- Ulangan Teori
- Ulangan atau Test Praktik

***k. Menutup Pelajaran***

Praktikan menutup pelajaran dengan memberikan pertanyaan sekilas mengenai apa yang telah dipelajari, hal ini dilakukan untuk mengecek tingkat pemahaman peserta didik mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah itu, memberikan kesimpulan, menyampaikan pelajaran yang akan dipelajari minggu depan atau tugas untuk peserta didik, dan diakhiri dengan salam.

**l. Kondisi Peserta Didik**

Kondisi peserta didik ketika mengikuti proses kegiatan belajar mengajar bervariasi, ada yang aktif bertanya, serius memperhatikan, tenang, ada yang bercanda dengan teman, ada yang mengantuk, ada yang diam, dll. Namun secara garis besar kondisi KBM berjalan terpadu dan dapat dikendalikan dengan mudah. Peserta didik antusias mengikuti KBM.

Jumlah peserta didik yang diampu oleh praktikan sebanyak 32 peserta didik yaitu kelas X TGB 3. Mayoritas peserta didik diisi oleh laki-laki yang berjumlah 20 siswa, sedangkan jumlah siswa perempuan adalah 12 siswa.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi Kegiatan PPL

1. Perhitungan Jam Mengajar


Berdasarkan jadwal mengajar dan jumlah jam yang ditempuh oleh praktikan dapat diketahui bahwa praktikan telah melaksanakan praktik mengajar dimulai pada tanggal 07 Agustus 2014 sampai dengan 16 September 2014. Praktikan telah aktif mengajar selama 6 Minggu dan telah melaksanakan tatap muka sebanyak 12 kali dikarenakan hanya 1 kelas yaitu X TGB 3 praktikan mengajar 2 kali tatap muka dalam seminggu.

Secara keseluruhan praktikan melaksanakan PPL adalah selama 258 jam. Rincian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Program Kegiatan PPL

	Kegiatan	Jumlah Jam per-minggu															Jumlah jam
		Juli					Agustus					September					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran						6	6	6	6	4						28
2	Konsultasi dengan guru pembimbing	2		2				6	6	6	6	6	4				38
3	Pembuatan materi ajar						2	2	2	2	1						9
4	Pembuatan Media Pembelajaran						2	2	2	2	1						9
5	Pembuatan soal-soal evaluasi						2	2	2	2	2						10
6	Kegiatan Mengajar						8	8	8	8	8	8	8				56
7	Evaluasi Kegiatan Pembelajaran oleh Guru Pembimbing							6	6	6	6	6	6				36
8	Penyusunan Administrasi guru dan laporan PPL						12	12	12	12	12	12					72
	JUMLAH JAM PPL																258

Keterangan :

 : Libur Idul fitri

2. Hambatan

Rancangan-rancangan kegiatan mengajar dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Walaupun demikian, tentulah tidak lepas dari hambatan-hambatan,

baik itu dari faktor intern (Mahasiswa) maupun faktor ekstern (lingkungan sekolah). Untuk mengatasi hambatan tersebut dilakukan berbagai usaha untuk mengatasinya. Dalam pelaksanaan program PPL, hambatan – hambatan yang dihadapi antara lain :

- a. Silabus yang digunakan sebagai pedoman untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada kurikulum 2013 yang diterapkan di SMK 2 Yogyakarta untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan terlalu banyak jam pelajaran yang tidak sesuai dengan minggu efektif jam pelajaran di sekolah.
- b. Kekurangan Alat dan Bahan yang disediakan pihak sekolah jadi praktik di adakan seadanya.
- c. Urutan untuk kompetensi dasar kurikulum tahun 2013 ini masih sangat membingungkan, kurang padu dan urut.
- d. Pengaruh lembar penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan terhadap nilai siswa yang belum dijelaskan secara jelas, membuat guru menjadi kebingungan dalam melakukan penilaian secara keseluruhan.
- e. Instrumen penilaian sikap yang belum dijelaskan secara rinci dan jelas sehingga guru masih mengalami kesulitan dan menggunakan kreativitas masing-masing dalam penilaian sikapnya.

### **3. Penanggulangan Hambatan**

Adapun usaha–usaha untuk mengurangi dan mengatasi hambatan–hambatan tersebut adalah:

- a. Berkaitan dengan silabus, mahasiswa praktikan selalu berdiskusi dengan guru pembimbing dalam pembuatan RPP dan materi pembelajaran.
- b. Di ganti dengan bahan praktik lain yang masih sesuai kompetensi dasar.
- c. Untuk urutan Kompetensi Dasar yang tidak urut, guru pembimbing melakukan pengurutan kompetensi dasar untuk mempermudah pembelajaran.
- d. Untuk lembar penilaian, semua diisi sesuai dengan kriteria kurikulum 2013 dan memberikan poin tambahan bagi siswa yang mempunyai nilai sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang sangat baik.
- e. Untuk instrumen penilaian sikap guru berinisiatif tentang instrumen penilaian dan ahl yang dinilai.

### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan PPL yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan meliputi : Observasi kelas/peserta didik, Bimbingan DPL PPL, Membantu pembuatan jadwal pelajaran di bagian kurikulum, konsultasi dengan guru pembimbing, pembuatan administrasi guru, praktik mengajar Konstruksi Bangunan kelas X TGB 3 di Ruang teori G204 dan bengkel bahan bangunan.
2. Praktikan telah menyelesaikan masa PPL dengan menempuh waktu keseluruhan sebanyak 256 jam.
3. Kegiatan PPL memberikan pengalaman yang nyata kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
4. Kegiatan PPL ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mengajar secara langsung di depan kelas dan menghadapi siswa yang berbeda baik dari segi sikap maupun cara belajarnya.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan pengalaman selama menjalankan PPL, maka penulis mengharapkan :

1. Bagi Sekolah
  - a. Perawatan sarana dan prasarana yang ditinggalkan mahasiswa.
  - b. Alat dan bahan untuk praktik bahan agar dilengkapi untuk mempermudah dalam proses KBM praktik.
  - c. Media untuk pelaksanaan belajar mengajar harap diperbanyak dan dilakukan perawatan secara berkala dan dimanfaatkan sebaik-baiknya.
  - d. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan UNY yang sudah terjalin baik selama ini.
2. Bagi Mahasiswa
  - a. Dalam penyusunan program sebaiknya direncanakan secara matang, baik persiapan mental, fisik maupun rencana program kerja demi suksesnya pelaksanaan PPL.
  - b. Mahasiswa PPL agar senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almameter.

- c. Meningkatkan kemampuan analisis lingkungan sekolah sehingga dapat mengambil langkah yang tepat agar dapat menyusun program kerja dengan baik.
  - d. Meningkatkan efektivitas penggunaan sarana dan prasarana serta media pembelajaran yang ada agar proses pembelajaran lebih efektif.
  - e. Tetap terbinanya hubungan yang baik antara mahasiswa dengan seluruh keluarga besar SMK Negeri 2 Yogyakarta, meskipun kegiatan PPL telah berakhir.
3. Bagi Universitas
- a. Perangkat PPL yang diperlukan mahasiswa lebih diperlengkap dan pendistribusiannya dilakukan sebelum mahasiswa terjun ke lapangan.
  - b. Dibentuk link web terkait dengan PPL dimana user dapat mengakses dengan mudah serta terdapat pula ruang diskusi.

## DAFTAR PUSTAKA

Tim Penyusun. 2014. *Panduan PPL*, Yogyakarta : Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL dan PKL ) LPPMP UNY.



# LAMPIRAN



**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH**

**NPma.1**

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMKN 2 Yogyakarta  
Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta

Nama Mahasiswa: Derry Andika  
NIM : 11505249001  
Fak/Jur/Prodi : FT/Pend. Tek.  
Sipil & Perc.

No	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil kegiatan
1	Kondisi fisik sekolah	Bangunan sekolah tergolong baik, dan layak pakai. Sebagian gedung bertingkat dua dan ada yang bertingkat tiga.
2	Potensi siswa	Potensi siswa terdiri dari lima kompetensi keahlian, yaitu: Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Pemesinan, Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik, Teknik Audio Visual, Teknik Multimedia, Teknik Komputer Jaringan, Teknik Gambar Bangunan, Teknik Survei Pemetaan (Geomatika) dan Teknik Konstruksi Batu Beton
3	Potensi guru	Guru-guru SMKN 2 Yogyakarta tergolong rajin, baik dalam hadir ke sekolah maupun dalam mengisi pelajaran
4	Potensi karyawan	Karyawan rajin dan hadir tepat waktu
5	Fasilitas KBM, media	Komputer, LCD, whiteboard & spidol, televisi, speaker.
6	Perpustakaan	Rapi dalam penataannya, ada ruang baca, sebagian buku-buku masih kurikulum lama, ada juga buku-buku baru.
7	Laboratorium dan Bengkel	Lab. Mengetik Manual, Lab. Bahasa, Lab. Komputer, dan Lab. untuk setiap jurusan. Bengkel Pemesinan, Bengkel Kendaraan Ringan, Bengkel Instalasi Listrik, Bengkel Multimedia dan Audio Visual, Bengkel Geomatika, Bengkel Kayu, Bengkel Batu Beton, dan Lab. Gambar Komputer.
8	Bimbingan konseling	Bimbingan karir, sosial, dan kesehatan siswa. Bimbingan dilakukan dengan pembelajaran di kelas untuk kelas X dan XI, dan dilakukan di luar kelas, serta <i>home visit</i> sesuai kebutuhan.
9	Bimbingan belajar	Siswa yang bermasalah dalam belajar diarahkan ke guru mata pelajaran yang bersangkutan
10	Ekstrakurikuler	Palang Merah Remaja, Seni Musik, Voli, Basket, Bulu tangkis, Karya Ilmiah Siswa, Seni Baca Al Quran, Fotografi, Seni Tari, Pleton Inti.

11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Organisasi : OSIS dan Rohis Fasilitas : lengkap dan memadai
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruangan UKS dan fasilitas cukup memadai
13	Administrasi (karyawan,sekolah,dinding)	Teratur dan sistem, terdapat data-data dinding tentang pengorganisasian sekolah
14	Karya tulis ilmiah remaja	Karya tulis ilmiah siswa, kurang diminati
15	Karya ilmiah oleh guru	Belum banyak guru yang berminat untuk membuat karya ilmiah.
16	Koperasi siswa	Ada, terdiri dari kantin dan <i>bussiness center</i>
17	Tempat ibadah	Ada, bernama Mushola Al-Kautsar, dan fasilitas beribadah cukup memadai, serta tempat ibadah untuk non-muslim.
18	Kesehatan lingkungan	Lingkungan sekolah tergolong bersih, tapi lingkungan kamar mandi ada yang kurang terawat, dan sebagian tidak ada fasilitas pendukung berupa sabun dan cermin.
19	Lain-lain : Taman	Taman: taman berada di tengah lingkungan sekolah, dan di depan masing-masing kelas.

Koordinator KKN-PPL

Yogyakarta, Juni 2014  
Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
NIP.19640803 198803 1 012

Derry Andika  
NIM 11505249001



**FORMAT OBSERVASI**  
**PEMBELAJARAN DI KELAS DAN**  
**OBSERVASI PESERTA DIDIK**

**NPma.1**

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : DERRY ANDIKA  
PUKUL : 06.45-10.15 WIB  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
TEMPAT PRAKTIK : SMK N 2 YOGYAKARTA  
TGL. OBSERVASI : 3 APRIL 2014  
FAK/JUR/PRODI : FT/PEND. TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN

No.	Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum 2013	Ada, Kurikulum 2013 baru akan digunakan di SMK N 2 Yogyakarta pada semester gasal ini sebagai acuan dalam pembuatan kurikulum sekolah dan setiap tahunnya kurikulum tersebut dapat diperbaiki disesuaikan dengan kondisi sekolah dan perkembangan zaman.
	2. Silabus	Ada, digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran dan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran di SMKN 2 YOGYAKARTA.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )	Ada, format RPP sudah benar dan RPP sudah dapat diterapkan dengan baik, setiap pembelajaran selalu mengacu pada RPP yang telah dibuat.
B.	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin do'a.</li><li>• Presensi siswa (mengecek siswa yang tidak hadir)</li><li>• Guru memberikan apersepsi dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari.</li></ul>
	2. Penyajian Materi	Guru menyajikan materi dengan memberikan penjelasan kepada siswa dan siswa mencatat hal-hal yang sekiranya penting.
	3. Metode Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Diskusi / Tanya jawab</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> </ul>
	4. Penggunaan Bahasa	Pada saat pembelajaran berlangsung, dalam berkomunikasi dengan siswanya guru menggunakan Bahasa Indonesia dan terkadang juga menggunakan bahasa sehari-hari.
	5. Penggunaan Waktu	Alokasi waktu pembelajaran 4 x 45 menit. (4 jam pelajaran). Dengan perhitungan rinci sebagai berikut : kegiatan awal 20 menit, kegiatan inti 150 menit dan kegiatan akhir 10 menit.
	6. Gerak	Guru memberikan penjelasan tidak hanya dengan duduk di bangku guru, akan tetapi terkadang guru menjelaskan didepan kelas dan berkeliling kelas agar siswa yang duduk di barisan belakang tetap merasa mendapat perhatian yang baik.
	7. Cara Memotivasi Siswa	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan sikap baik yang dapat dilakukan oleh siswa dan sikap buruk yang seharusnya tidak dilakukan atau dihindari.
	8. Teknik Bertanya	Guru memberikan waktu kepada siswa yang akan bertanya mengenai materi yang belum dimengerti.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Penguasaan kelas cukup baik, siswa mengikuti pelajaran dengan baik meskipun terkadang masih ada siswa yang bercanda dan mengantuk akan tetapi dapat diatasi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tersebut.
	10. Penggunaan Media	Laptop, Buku Konstruksi Bangunan.
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	<p>Evaluasi yang diberikan berupa kuis/ulangan harian yang dilaksanakan setelah materi awal (KD 1) selesai dipelajari.</p> <p>Cara mengevaluasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan pertanyaan atau soal-soal yang berkaitan dengan materi.</li> <li>• Siswa menjawab atau mengerjakan soal yang telah diberikan guru dengan baik dan benar.</li> <li>• Apabila ada siswa yang mendapatkan nilai</li> </ul>

		yang kurang baik maka diberikan kesempatan untuk mengulanginya kembali.
	12. Menutup Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan</li> <li>• Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ul>
<b>C.</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku Siswa didalam Sekolah	Pada saat siswa didalam kelas/pada saat pembelajaran cukup disiplin, terkadang juga masih banyak yang bercanda, mengantuk dan perhatiannya kurang tetapi masih bisa untuk dikondisikan.
	2. Perilaku Siswa diluar Sekolah	Pada saat di luar pembelajaran, perilaku siswa cukup baik. Ada yang memanfaatkan waktu dengan melakukan ibadah ataupun makan siang, dan keperpustakaan.

Yogyakarta, Juni 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM 11505249001



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY  
TAHUN 2014

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NOMOR LOKASI : 16  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A. M. Sangaji No. 47 Yogyakarta

NO	Program/Kegiatan PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU													JMLH	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	JAM	
1.	Administrasi Guru															
	a. Persiapan	2		2			6	6	6	4					32	
	b. Pelaksanaan						12	12	12	12	12				72	
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut							6	6	6	6	4			34	
2.	Konstruksi Bangunan															
	a. Persiapan						6	6	6	4					28	
	b. Pelaksanaan						8	8	8	8	8	8			56	
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut							6	6	6	6	6			36	
															258	

Mengetahui/Menyetujui

Kepala Sekolah/Pimpinan Lembaga

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



Drs. Ranyoto, MT., M.Pd  
NIP. 19641214 199003 1 007

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. 19640822 198812 1 001

Derry Andika



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin / 30 Juni	Observasi PPL di SMK N 2 Yogyakarta (persiapan)	Contoh Administrasi Guru (Hard file & soft file)	-	-
	Senin / 14 Juli	Observasi mata pelajaran ke guru pembimbing (Rak Basuki Harjono).	Dicarikan mata pelajaran AutoCAD, GBRAB & GIEBG.	Mata pelajaran yang diampu guru belum keluar	Menunggu SK Indukal Mata pelajaran bag. luntilum.
	Senin / 14 Juli				

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry.  
Derry Andika





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Hariono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Rabu / 6 Agustus	Konsultasi Administrasi Guru	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mata pelajaran yg harus Konstruksi Bangunan (KB)</li><li>- Rpp</li><li>- Minggu efektif, foto, presentasi, silabus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rpp masih mengacu ke Rpp lama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mencari sumber Rpp kurikulum 2013 dari banyak sumber.</li><li>- cari: internet</li></ul>
	Kamis / 7 Agustus	Mengajar kelas X TGB 3 Konstruksi Bangunan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pertemuan pertama (Rpp ke-1) terlaksana</li><li>- perencanaan, pendahuluan, penjelasan KD, tujuan, dan sistem penilaian</li><li>- Biologi 204.</li><li>- Bihadiri oleh siswa</li></ul> <p>* 06.45 - 10.15</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rpp (revisi)</li></ul>		
		Konsultasi Administrasi Guru			

Yogyakarta, 9 Agustus 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Hariono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

*Derry*

Derry Andika



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Jum'at / 8 Agustus	Membuat Materi / Media PPT Rpp tentang ke-1 Pertemuan ke-2. tentang : sifat, kuat tekan, tahanan kawat baja	- Media PPT tentang sifat, kuat tekan, tahanan kawat baja siap.  - Pertemuan ke-2 (Rpp ke-1) terlaksana + tahanan - Sifat, kawat baja & kawat baja, tanggal 2014 - Diikuti oleh ... siswa * 06.45 - 10.15. - Rpp ke-2 for tentang pengujian kawat	- Tidak ada alat pengujian kuat tekan & tahanan kawat	- Diganti + Pengujian Virtual kawat & Berat kawat kawat.
	Sabtu / 9 Agustus	Mengajar kelas X TGB 3 KB.  Konsultasi Administrasi Guru			

Yogyakarta, 9 Agustus 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry Andika



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin / 11 Agustus	Membuat jobsheet 1 Ppp 2 4/ pertemuan ke-3.	- jobsheet 1 tentang kadar Air layu		
	Selasa / 12 Agustus	Konsultasi jobsheet & Ppp 2	- jobsheet 1 <del>revisi</del> - Ppp 2 revisi		
	Rabu / 13 Agustus	Revisi Ppp 2 & Membuat jobsheet 2 Ppp 1 4/ pertemuan ke-4	- Ppp 2 revisi - jobsheet 1 ok		
	Kamis / 14 Agustus	Mengajar kelas x TGB 3 KB  Konsultasi Administrasi Guru	- Pertemuan ke-3 (Ppp ke-2) terlaksana - Pengisian Kader air layu - Peserta ... 55 * 06.45 - 10.15 - jobsheet 2 ok. layu tentang berat jenis pengisian.		

Yogyakarta, 16 Agustus 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry Andika





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan.	Solusi
	Jum'at / 15 Agustus	Revisi Rpp & pembuatan Rpp	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisi Rpp 1 &amp; 2</li><li>- Rpp ke 3 tentang batu beton, lantai &amp; genteng (proses).</li></ul>		
	Sabtu / 16 Agustus	Mengajar kelas X TGB 3 KB	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pertemuan ke - 4 (Rpp ke - 3) pengujian berat jenis kaku</li><li>- Perserta ... Siswa</li><li>- 06.45 - 10.15</li></ul>		
		Konsultasi Rpp ke 1 & 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rpp 1 &amp; 2 hampir ok. ada penambahan lampiran. (penilaian)</li></ul>		

Dosen Pembimbing Lapangan  
Mengetahui :

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 16 Agustus 2014

Mahasiswa

*Derry*

Derry Andika

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin / 18 Agustus	- Pembuatan Soal Ulangan Harian KD 1	- Soal & jawaban ada 10 soal esai.		
	Selasa / 19 Agustus	- Konsultasi Soal & Ppp	- Soal bisa dipake topi, harus dibuat kisi-kisi. Soal, Ppp ke 1 & 2 ok.		
	Rabu / 20 Agustus	* <del>Feedback</del> - Pembuatan Media pembelajaran CPPT 1 ul Materi batu beton, keramik, genteng.	- Ppp ke 3 hampir ok. Media PPT tentang keramik ok.		
	Sabtu Kamis / 23 Agustus	- Mengajar kelas x TCB 3 KB (pertemuan ke - 6)	- Pertemuan ke - 5 (Ppp 3) tentang batu beton, keramik & genteng. (diskusi kelompok) peserta ... 5 siswa. * 06.45 - 10.15		
		- Konsultasi Ppp	- Ppp ke 3 ok. Ppp ke 4 proses.		

Yogyakarta, 23 Agustus 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry Andika



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Jumat / 22 Agustus	- Evaluasi Laporan Job Sheet 1	- Sebagian besar <sup>materi</sup> siswa melebihi KKM / siswa masih bingung menyimpulkan		
	Kamis Sabtu / 23 Agustus	- Ulangan Harian KD 1 (Mengerjakan KB 8. X TBB 3) (pertemuan ke-5) - Evaluasi ulangan harian KD 1 - Konsultasi Ppp	- Diikuti 30 siswa - Mengelompokkan membuat Laporan Job Sheet 2. * 06.45 - 10.15 - 21 siswa di atas KKM 9 siswa Rambu' * 10.15 - 12.15 - Ppp ke 4 Ok.		

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 23 Agustus 2014

Mahasiswa

Derry Andika

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Hariono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin / 25 Agustus	Evaluasi: jobsheet 2	- Sebagian besar nilai siswa di atas KKM.		
	Selasa / 26 Agustus	o Pembantuan mengajar kelas XI TGB 2 GBPL	- materi membuat logo - test keterampilan - Persenta 29 siswa * 06.45 - 11.45		
		o Pembantuan mengajar kelas X TGB 3 Simulasi Digital	- materi persentas dalam - Persenta 28 siswa * 08.15 - 13.45		
	Kabu / 27 Agustus	Pembuatan jobsheet 3 Rpp ke pertemuan ke 8	- jobsheet 3 tentang pengujian bentuk, warna & ukuran bata merah pada proses		
	Kamis / 28 Agustus	Mengajar KB & X TGB 3 (pertemuan ke - 7)	- Remisi & pengajaran KH KPI & 8 (lanjutan persentas: tentang bata beton, keramik & gubuk)		
		Konseptasi Alas Bata & Evaluasi tugas	- jobsheet 3 & 4 proses.		

Yogyakarta, 30 Agustus 2014.

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui:

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP.: 19640822 198812 1 001

Basuki Hariono, Amd  
NIP.: 19610920 198703 1 007

Derry Andika



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK./JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	dumrat / 29 Agustus	o Perbantuan mengajar kelas XI TGB GBPL	- Materi membuat logo - test keterampilan - peserta ... siswa * 06.45 - 11.45		
	Sabtu / 30 Agustus	o Perbantuan mengajar kelas X TGB Simulasi Digital o Mengajar KB di X TGB 3 Cepakeman (a-8) o Konsultasi Rpp	- Materi presentasi daring - peserta ... siswa * 12.45 - 14.15 - Materi Praktek kerja mush pengal (ukuran bentuk, berat & ukuran). - peserta ... siswa * 06.45 - 10.15 - jobsheet ok. Alan jellen ...		

Dosen Pembimbing Lapangan

Yogyakarta, 30 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry Andika





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin / 1 September	• Pembuatan <del>tentative</del> Soal Ulangan Harian KD 2	• Soal & jawaban ada 10 soal esai.		
	Selasa / 2 September	• Konsultasi soal & Rpp • Pembuatan Materi / Media untuk KD 3 (Baja & aluminium)	• Soal bisa dipahami. - Materi baja & aluminium siap dikumpulkan.		
	Kamis / 4 September	• Mengajar kelas x TGB 3 KB (pertemuan ke - 9)	- Materi praktik pengujian bendula, ukuran & berat akan diambil untuk latihan. - Presentasi ... siswa * 06.45 - 10.15.		
	Jumat / 5 September	• Konsultasi Rpp & Media Pembelajaran • Evaluasi Laporan JBSheet 3.	- Review Rpp & media pembelajaran. - Subjain besar siswa melakukan klem.		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 15 September 2014

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry Andika



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Sabtu / 6 September	o Mengajar kelas X T&B 3 (pertemuan ke - 10)	- Ulangan Harian KD 3 - <del>Hasil</del> siswa menyelesaikan Laporan job sheet ot. * 06.45 - 10.15 • Ppp Lanjutkan		
		o Konsultasi Ppp			
		o Evaluasi Ulangan Harian KD 2	- 3 Aspek remidi 27 Lulus 2 tidak hadir.		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 6 September 2014

Mahasiswa

Derry Andika

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

## UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
 NO. MAHASISWA : 11505249001  
 FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Kamis / 11 September	Mengajar kelas x TGB 3 KB (pertemuan ke - 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Materi aramah belajar aluminium, Alangutan Biskuit, Lalampuk y denit 2 belajar aluminium</li> <li>o peserta ... Absen</li> <li>* 06.45 - 10.15</li> <li>- Rerisi Kpp.</li> <li>o Masih sulit mengimpalkan.</li> </ul>		
	Jumat / 12 September	Konsultasi Ppp & penilaian Ppp. Evaluasi. Jothhat o t Absen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Melanjutkan Biskuit &amp; presentasi tentang jenis 2 belajar &amp; aluminium.</li> <li>o peserta ... Absen</li> <li>* 06.45 - 10.15</li> <li>- Agajar Alangutan 2/d</li> <li>20 Sept &amp; Buat Bal MID.</li> </ul>		
	Sabtu / 13 September	Mengajar kelas x TGB 3 KB Cpor temuan ke - 12)			
		Konsultasi Ppp			

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 13 September 2014

Mahasiswa

*Derry*  
 Derry Andika

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
 NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
 NIP. : 19610920 198703 1 007





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

### UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 47 Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Basuki Harjono, Amd

NAMA MAHASISWA : Derry Andika  
NO. MAHASISWA : 11505249001  
FAK/JUR./PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Agus Santoso, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin / 15 Sept	Evaluasi pengujian job sheet 05 & 06	Masih ada siswa yg belum mencapai KKM.		
	Selasa / 16 Sept	Pembuatan job sheet 02	Job sheet 06 tentang Pengujian Visual & ukuran baja tulangan paku.		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 16 September 2014.

Mahasiswa

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. : 19640822 198812 1 001

Basuki Harjono, Amd  
NIP. : 19610920 198703 1 007

Derry Andika



# MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

## UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NOMOR LOKASI : 16  
 NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A. M. Sangaji No. 47 Yogyakarta

NO	Program/Kegiatan PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU													JMLH	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	JAM	
1.	Administrasi Guru															
	a. Persiapan	2		2			6	6	6	4					32	
	b. Pelaksanaan						12	12	12	12	12				72	
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut							6	6	6	6	4			34	
2.	Konstruksi Bangunan															
	a. Persiapan						6	6	6	4					28	
	b. Pelaksanaan						8	8	8	8	8	8			56	
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut							6	6	6	6	6			36	
															258	

Mengetahui/Menyetujui

Kepala Sekolah/Pimpinan Lembaga

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Drs. Paryoto, MT., M.Pd

Drs. Agus Santoso, M.Pd

NIP. 19641214 199003 1 007

NIP. 19640822 198812 1 001

Derry Ardika



## LAPORAN DANA PELKSANAAN PPL

TAHUN : 2014

NOMOR LOKASI : 16  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 45 Yogyakarta

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana ( Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Sekolah/Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga lainnya	Jumlah
1.	Print RPP tentang Pengertian, penggolongan dan sifat-sifat kayu Kelas kekuatan dan keawetan kayu	RPP selesai di print sebanyak 2 kali dan berjumlah masing-masing 8 halaman dengan harga @ Rp. 150,00		2.400,00			2.400,00
2.	Print RPP tentang Pengujian kadar air dan berat jenis kayu	RPP selesai di print sebanyak 2 kali dan berjumlah masing-masing 8 halaman dengan harga @ Rp. 150,00		2.400,00			2.400,00
3	Print Jobsheet 1 & 2 tentang pengujian kadar air dan berat jenis kayu	Jobsheet selesai di print sebanyak 14 kali dan berjumlah masing-masing 5 halaman dengan harga @ Rp. 150,00		10.500,00			10.500,00
4.	Print Soal ulangan harian KD 1	Soal UH KD1 selesai di print sebanyak 32 kali berjumlah masing-masing 1 halaman dengan harga @ Rp. 150,00		4.800,00			4.800,00
5.	Print RPP tentang Batu beton, keramik dan genting	RPP selesai di print sebanyak 4 kali dan berjumlah masing-masing 6 halaman dengan harga @ Rp. 150,00		3.600,00			3.600,00
6.	Print jobsheet 3,4 dan 5	RPP selesai di print sebanyak 21 kali		12.600,00			12.600,00



## LAPORAN DANA PELKSANAAN PPL

TAHUN : 2014

NOMOR LOKASI : 16  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. A.M. Sangaji No. 45 Yogyakarta

	tentang pengujian bentuk, berat dan ukuran bata merah pejal & ubin keramik	dan berjumlah masing-masing 4 halaman dengan harga @ Rp. 150,00					
7.	Print Soal ulangan harian KD 2	Print soal UH KD 2 sebanyak 32 halaman dengan harga @ Rp. 150,00		4.800,00			4.800,00
8.	Print laporan PPL	Laporan PPL selesai di print sebanyak 2 kali		100.000,00			100.000,00
9.	Jilid laporan PPL	Laporan PPL selesai di jilid sebanyak 2 kali		30.000,00			30.000,00
TOTAL				171.000,00			171.100,00

Mengetahui,

Kepala Sekolah/Pimpinan Lembaga

Dosen Pembimbing Lapangan

Ketua Kelompok

Drs. Paryoto, M.T., M.Pd  
NIP. 19641214 199003 1 007

Drs. Agus Santoso, M.Pd  
NIP. 19640822 198812 1 001

Ryan Hananta  
NIM. 11503241021

**DAFTAR HADIR SISWA**  
**TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Wali Kelas : Basuki Harjono, A.Md  
 Guru BK :

Mata Pelajaran : KONSTRUKSI BANGUNAN  
 Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
 Kelas : X TGB 3  
 Semester : 1 (Gasal)

No	Nama Peserta Diklat	Pertemuan Ke-																		Absensi			Jml.	Jml.	% Hdr
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	s	i	t	Hdr	Hdr	
1	NANDANA YUMNAYASA*	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
2	NURUDIN*	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
3	OKTA ROSALINDA (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
4	PRAMITA NUR HALIFAH (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
5	RADITYA PRADHIPTA	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
6	RICKY PRASETYO	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
7	RINO BAGAS PRASETYO	t	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	13	13	
8	RIRIN NOVTIANA (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
9	RIZAL ABDULLAH	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
10	ROFIQ ZAIN AFNIZAR	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
11	RONI ANANTA	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
12	ROSYID ZULKARNAIN*	t	t	t	t	t	t	t	t	t	h	t	t	t	t					0	0	13	1	1	
13	SAIFUL ALFIAN	h	h	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s					12	0	0	2	1	
14	SALWA ZHAFIRA (p)	h	h	h	h	h	s	s	h	h	h	h	h	h	h					2	0	0	12	11	
15	SEPTIA AFIF FAUZI	h	h	h	h	h	h	h	h	s	h	h	h	h	h					1	0	0	13	12	
16	SEPTI ASIH HARFANI (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
17	SIDIK HARDIANTO	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
18	SUBKHAN HIKMAH FITRI*	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
19	SULISTIYO WULANDARI (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
20	SULTANSYAH AMIN DURGANA*	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
21	SURYA ADI NUGROHO	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
22	TEGAR RAHMAN WIJAYA	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
23	ULFATIN SUKMARATRI (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
24	VINA APRILIANA* (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
25	WAHYU NURHADI	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
26	WAHYU SETYA YUWANA	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
27	WEMAR RISKA AYUNING TYAS* (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
28	WILDAN MARFU'AH (p)	h	h	h	h	h	t	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	1	13	12	
29	YUHANES BAYU PRATOMO	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
30	YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
31	YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
32	YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h					0	0	0	14	13	
Tanggal		7-Aug-14	9-Aug-14	14-Aug-14	16-Aug-14	21-Aug-14	23-Aug-14	28-Aug-14	30-Aug-14	4-Sep-14	6-Sep-14	11-Sep-14	13-Sep-14	18-Sep-14	20-Sep-14	25-Sep-14	27-Sep-14								

Keterangan :
 

: Terlambat < 10 menit
  : Terlambat < 15 menit
  : Terlambat > 15 menit

 B : Bolos/meninggalkan pelajaran

Yogyakarta, 14 Juli 2014  
 Mahasiswa

Basuki Harjono, AMd  
 NIP. 19610920 198703 1 007


Derry Andika  
 NIM. 11505249001



## KONVERSI NILAI

Interval Skor	NILAI RAPORT			
	Pengetahuan	Ketrampilan	Predikat	Sikap
96 - 100	4,00	4,00	A	SB
91 - 95	3,66	3,66	A -	
86 - 90	3,33	3,33	B +	B
81 - 85	3,00	3,00	B	
76 - 80	2,66	2,66	B -	
70 - 75	2,33	2,33	C +	C
65 - 69	2,00	2,00	C	
60 - 64	1,66	1,66	C -	
55 - 59	1,33	1,33	D +	K
≤54	1	1	D	



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/76/NAKA 1/3
		Rev. No.	0
	<b>DAFTAR NILAI SISWA</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

## DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

**MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN**

**TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015**

**KELAS : X TGB 3**

**SEMESTER : 1 (GANJIL)**

NO	NIS	NAMA SISWA	SKOR (0 - 100)						SKOR AKHIR (SA)	NILAI RAPORT	PREDIKAT
			KD 1	KD 2	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6			
1		NANDANA YUMNAYASA*	82.90	88.40							
2		NURUDIN*	80.50	80.20							
3		OKTA ROSALINDA (p)	80.80	90.80							
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	92.50	88.90							
5		RADITYA PRADHIPTA	91.90	87.20							
6		RICKY PRASETYO	92.50	89.20							
7		RINO BAGAS PRASETYO	91.30	86.50							
8		RIRIN NOVTIANA (p)	92.50	86.30							
9		RIZAL ABDULLAH	91.30	90.50							
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	91.60	91.20							
11		RONI ANANTA	82.90	89.60							
12		ROSYID ZULKARNAIN*	0.00	31.60							
13		SAIFUL ALFIAN	0.00	0.00							
14		SALWA ZHAFIRA (p)	92.50	88.80							
15		SEFTIA AFIF FAUZI	92.50	88.80							
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	92.50	90.40							
17		SIDIK HARDIANTO	91.30	86.90							

NO	NIS	NAMA SISWA	SKOR (0 - 100)						SKOR AKHIR (SA)	NILAI RAPORT	PREDIKAT
			KD 1	KD 2	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6			
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	91.30	83.50							
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	81.70	83.30							
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	84.10	80.20							
21		SURYA ADI NUGROHO	91.00	90.40							
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	86.10	89.70							
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	92.50	91.60							
24		VINA APRILIANA* (p)	92.50	87.60							
25		WAHYU NURHADI	90.70	87.90							
26		WAHYU SETYA YUWANA	82.30	83.60							
27		WEMAR RISKHA AYUNING TYAS* (p)	92.50	83.20							
28		WILDAN MARFU'AH (p)	86.50	83.80							
29		YUHANES BAYU PRATOMO	81.10	82.50							
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	82.60	82.00							
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	80.20	82.20							
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	92.10	88.80							

KD : Skor tiap Kompetensi Dasar  
SA : Rata-rata skor Kompetensi Dasar

KD 1 : ....  
KD 2 : ....  
KD 3 : ....  
KD 4 : ....  
KD 5 : ....


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, AMd  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN : 2014 / 2015  
KD : 1 : 1 (GANJIL)  
KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	Tugas Non Struktur	Tes Tertulis / Tes Lisan	Ulangan Harian	SKOR AKHIR (SA)
			30	30	40	
						100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	85	90	76	83
2		NURUDIN*	85	82	76	81
3		OKTA ROSALINDA (p)	85	83	76	81
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	85	90	100	93
5		RADITYA PRADHIPTA	85	88	100	92
6		RICKY PRASETYO	85	90	100	93
7		RINO BAGAS PRASETYO	85	86	100	91
8		RIRIN NOVTIANA (p)	85	90	100	93
9		RIZAL ABDULLAH	85	86	100	91
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	85	87	100	92
11		RONI ANANTA	85	90	76	83
12		ROSYID ZULKARNAIN*				0
13		SAIFUL ALFIAN				0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	85	90	100	93
15		SEFTIA AFIF FAUZI	85	90	100	93
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	85	90	100	93
17		SIDIK HARDIANTO	85	86	100	91
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	85	86	100	91
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	85	86	76	82
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	85	82	85	84
21		SURYA ADI NUGROHO	85	85	100	91
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	85	86	87	86
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	85	90	100	93
24		VINA APRILIANA* (p)	85	90	100	93
25		WAHYU NURHADI	85	84	100	91
26		WAHYU SETYA YUWANA	85	88	76	82
27		WEMAR RISK A AYUNING TYAS* (p)	85	90	100	93
28		WILDAN MARFU'AH (p)	85	86	88	87
29		YUHANES BAYU PRATOMO	85	84	76	81
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	85	89	76	83
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	85	81	76	80
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	85	90	99	92

Keterangan SB = Sangat Baik = 91-100  
B = Baik = 76-90  
C = Cukup = 60-75  
K = Kurang = 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 2

KELAS : X TGB 3

: 2014 / 2015

: 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	Tugas Non Struktur	Tes Tertulis / Tes Lisan	Ulangan Harian	SKOR AKHIR (SA)
			30	30	40	
						100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	85	87	92	88
2		NURUDIN*	85	81	76	80
3		OKTA ROSALINDA (p)	85	87	98	91
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	85	86	94	89
5		RADITYA PRADHIPTA	85	87	89	87
6		RICKY PRASETYO	85	87	94	89
7		RINO BAGAS PRASETYO	85	86	88	87
8		RIRIN NOVTIANA (p)	85	88	86	86
9		RIZAL ABDULLAH	85	86	98	91
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	85	87	99	91
11		RONI ANANTA	85	87	95	90
12		ROSYID ZULKARNAIN*			79	32
13		SAIFUL ALFIAN			0	0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	85	87	93	89
15		SEFTIA AFIF FAUZI	85	87	93	89
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	85	87	97	90
17		SIDIK HARDIANTO	85	86	89	87
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	85	84	82	84
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	85	86	80	83
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	85	81	76	80
21		SURYA ADI NUGROHO	85	87	97	90
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	85	86	96	90
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	85	87	100	92
24		VINA APRILIANA* (p)	85	87	90	88
25		WAHYU NURHADI	85	84	93	88
26		WAHYU SETYA YUWANA	85	87	80	84
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	85	87	79	83
28		WILDAN MARFU'AH (p)	85	85	82	84
29		YUHANES BAYU PRATOMO	85	82	81	83
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	85	87	76	82
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	85	81	81	82
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	85	87	93	89

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

## DAFTAR NILAI KETERAMPILAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN  
 KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015  
 SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	SKOR (0 - 100)						SKOR AKHIR (SA)	NILAI RAPORT	PREDIKAT
			KD 1	KD 2	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6			
1		NANDANA YUMNAYASA*	88.20	88.47							
2		NURUDIN*	86.20	81.80							
3		OKTA ROSALINDA (p)	86.60	88.87							
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	87.70	89.13							
5		RADITYA PRADHIPTA	87.90	88.87							
6		RICKY PRASETYO	87.20	88.00							
7		RINO BAGAS PRASETYO	87.40	88.00							
8		RIRIN NOVTIANA (p)	87.40	89.13							
9		RIZAL ABDULLAH	87.60	89.20							
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	87.30	88.27							
11		RONI ANANTA	88.10	88.07							
12		ROSYID ZULKARNAIN*	0.00	0.00							
13		SAIFUL ALFIAN	0.00	0.00							
14		SALWA ZHAFIRA (p)	87.90	88.00							
15		SEFTIA AFIF FAUZI	88.20	88.80							
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	88.10	88.93							
17		SIDIK HARDIANTO	86.10	88.07							
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	85.90	87.93							

NO	NIS	NAMA SISWA	SKOR (0 - 100)						SKOR AKHIR (SA)	NILAI RAPORT	PREDIKAT
			KD 1	KD 2	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6			
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	86.70	88.87							
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	86.40	88.20							
21		SURYA ADI NUGROHO	86.70	89.20							
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	87.70	88.73							
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	88.10	88.60							
24		VINA APRILIANA* (p)	87.90	88.80							
25		WAHYU NURHADI	87.60	87.80							
26		WAHYU SETYA YUWANA	77.80	77.20							
27		WEMAR RISKHA AYUNING TYAS* (p)	70.50	72.00							
28		WILDAN MARFU'AH (p)	87.40	87.20							
29		YUHANES BAYU PRATOMO	87.10	87.93							
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	87.60	87.93							
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	87.40	87.67							
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	87.60	88.40							

KD : Skor tiap Kompetensi Dasar  
SA : Rata-rata skor Kompetensi Dasar

KD 1 : ....  
KD 2 : ....  
KD 3 : ....  
KD 4 : ....  
KD 5 : ....

Yogyakarta, 14 Juli 2014


Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, AMd  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001



	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI LAPORAN JOB SHEET

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 1 s/d 2

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	LAPORAN								
			Job sheet 1	Job sheet 2	Job sheet 3	Job sheet 4	Job sheet 5	Job sheet 6			
1		NANDANA YUMNAYASA*	85	82	85	76	86				
2		NURUDIN*	76	81	76	76					
3		OKTA ROSALINDA (p)	86	85	86	86	86				
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	87	85	85	86	86				
5		RADITYA PRADHIPTA	88	81	86	83	84				
6		RICKY PRASETYO	76	86	80	80	80				
7		RINO BAGAS PRASETYO	86	83	80	80	80				
8		RIRIN NOVIANA (p)	86	83	83	86	83				
9		RIZAL ABDULLAH	86	85	86	86	86				
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	87	76	84	80	80				
11		RONI ANANTA	86	80	80	81	80				
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	84	85	80	80	80				
15		SEFTIA AFIF FAUZI	86	86	81	83	83				
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	86	80	80	86	83				
17		SIDIK HARDIANTO	81	85	80	86	80				
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	78	86	80	81	83				
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	86	86	86	86	86				
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	86	83	81	86	81				
21		SURYA ADI NUGROHO	85	82	86	86	86				
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	86	86	86	84	81				
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	86	85	83	83	83				
24		VINA APRILIANA* (p)	86	83	83	83	86				
25		WAHYU NURHADI	85	86	80	79	78				
26		WAHYU SETYA YUWANA	78		78						
27		WEMAR RISKHA AYUNING TYAS* (p)									
28		WILDAN MARFU'AH (p)	86	83	76	81	76				
29		YUHANES BAYU PRATOMO	86	85	80	76	83				
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	83	83	81	83	80				
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	86	83	80	80	80				
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	83	83	81	83	82				

Keterangan

SB = Sangat Baik

= 91-100

B = Baik

= 76-90

C = Cukup

= 60-75

K = Kurang

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI JOB SHEET 1

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 1

KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	Keterampilan Pokok				Ket. Tambahan	Methoda			Keamanan		Waktu	SKOR AKHIR (SA)
			Menimbang	Mengoven	Menghitung	Menyimpulkan		Langkah kerja	Penggunaan Alat	Kerapian kerja	Pribadi	Alat / Perkakas		
			20	15	10	5	20	3	4	3	5	5	10	100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	17	15	9	4	17	3	4	2	4	4	10	89
2		NURUDIN*	17	14	9	4	15.2	3	4	2	4	4	10	86
3		OKTA ROSALINDA (p)	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	17	13	9	4	17.4	3	4	2	4	4	10	87
5		RADITYA PRADHIPTA	17	14	9	4	17.6	3	4	2	4	4	10	89
6		RICKY PRASETYO	17	14	9	4	15.2	3	4	2	4	4	10	86
7		RINO BAGAS PRASETYO	17	14	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
8		RIRIN NOVIANA (p)	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
9		RIZAL ABDULLAH	17	14	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	17	14	9	4	17.4	3	4	2	4	4	10	88
11		RONI ANANTA	17	15	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	89
12		ROSYID ZULKARNAIN*					0							0
13		SAIFUL ALFIAN					0							0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	17	14	9	4	16.8	3	4	2	4	4	10	88
15		SEFTIA AFIF FAUZI	17	14	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	17	15	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	89
17		SIDIK HARDIANTO	17	13	9	4	16.2	3	4	2	4	4	10	86
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	17	13	9	4	15.6	3	4	2	4	4	10	86
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
21		SURYA ADI NUGROHO	17	13	9	4	17	3	4	2	4	4	10	87
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	17	14	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	17	14	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
24		VINA APRILIANA* (p)	17	14	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
25		WAHYU NURHADI	17	13	9	4	17	3	4	2	4	4	10	87
26		WAHYU SETYA YUWANA	17	13	9	4	15.6	3	4	2	4	4	10	86
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	17	14	9	4	0	3	4	2	4	4	10	71
28		WILDAN MARFU'AH (p)	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
29		YUHANES BAYU PRATOMO	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	17	14	9	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	17	13	9	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	17	14	9	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI JOB SHEET 2

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 1

KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	Keterampilan Pokok				Ket. Tambahan	Methoda			Keamanan		Waktu	SKOR AKHIR (SA)
			Menimbang	Mengukur	Menghitung	Menyimpulkan	Laporan & Hasil kerja	Langkah kerja	Penggunaan Alat	Kerapian kerja	Pribadi	Alat / Perkakas	Jangka waktu	
			20	20	5	5	20	3	4	3	5	5	10	100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	17	18	5	4	16.4	3	4	2	4	4	10	87
2		NURUDIN*	17	17	5	4	16.2	3	4	2	4	4	10	86
3		OKTA ROSALINDA (p)	17	16	5	4	17	3	4	2	4	4	10	86
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	17	18	5	4	17	3	4	2	4	4	10	88
5		RADITYA PRADHIPTA	17	18	5	4	16.2	3	4	2	4	4	10	87
6		RICKY PRASETYO	17	18	5	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
7		RINO BAGAS PRASETYO	17	17	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	87
8		RIRIN NOVTIANA (p)	17	18	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88
9		RIZAL ABDULLAH	17	17	5	4	17	3	4	2	4	4	10	87
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	17	18	5	4	15.2	3	4	2	4	4	10	86
11		RONI ANANTA	17	18	5	4	16	3	4	2	4	4	10	87
12		ROSYID ZULKARNAIN*					0							0
13		SAIFUL ALFIAN					0							0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	17	18	5	4	17	3	4	2	4	4	10	88
15		SEFTIA AFIF FAUZI	17	18	5	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	17	18	5	4	16	3	4	2	4	4	10	87
17		SIDIK HARDIANTO	17	16	5	4	17	3	4	2	4	4	10	86
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	17	16	5	4	17.2	3	4	2	4	4	10	86
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	17	16	5	4	17.2	3	4	2	4	4	10	86
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	17	16	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	86
21		SURYA ADI NUGROHO	17	17	5	4	16.4	3	4	2	4	4	10	86
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	17	17	5	4	17.2	3	4	2	4	4	10	87
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	17	18	5	4	17	3	4	2	4	4	10	88
24		VINA APRILIANA* (p)	17	18	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88
25		WAHYU NURHADI	17	18	5	4	17.2	3	4	2	4	4	10	88
26		WAHYU SETYA YUWANA	17	17	5	4	0	3	4	2	4	4	10	70
27		WEMAR RISKI AYUNING TYAS* (p)	17	17	5	4	0	3	4	2	4	4	10	70
28		WILDAN MARFU'AH (p)	17	18	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88
29		YUHANES BAYU PRATOMO	17	17	5	4	17	3	4	2	4	4	10	87
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	17	18	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	17	18	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	17	18	5	4	16.6	3	4	2	4	4	10	88

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI JOB SHEET 3

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 2

KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	Keterampilan Pokok			Ket. Tambahan	Methoda			Keamanan		Waktu	SKOR AKHIR (SA)
			Menimbang	Menyiku	Memukul		Langkah kerja	Penggunaan Alat	Kerapian kerja	Pribadi	Alat / Perkakas		
			15	20	15	20	3	4	3	5	5	10	100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	13	17	15	17	3	4	2	4	4	10	89
2		NURUDIN*	13	16	15	15.2	3	4	2	4	4	10	86
3		OKTA ROSALINDA (p)	13	16	15	17.2	3	4	2	4	4	10	88
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	13	17	15	17	3	4	2	4	4	10	89
5		RADITYA PRADHIPTA	13	17	15	17.2	3	4	2	4	4	10	89
6		RICKY PRASETYO	13	17	15	16	3	4	2	4	4	10	88
7		RINO BAGAS PRASETYO	13	17	15	16	3	4	2	4	4	10	88
8		RIRIN NOVIANA (p)	13	18	15	16.6	3	4	2	4	4	10	90
9		RIZAL ABDULLAH	13	17	15	17.2	3	4	2	4	4	10	89
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	13	17	15	16.8	3	4	2	4	4	10	89
11		RONI ANANTA	13	17	15	16	3	4	2	4	4	10	88
12		ROSYID ZULKARNAIN*				0							0
13		SAIFUL ALFIAN				0							0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	13	17	15	16	3	4	2	4	4	10	88
15		SEFTIA AFIF FAUZI	13	18	15	16.2	3	4	2	4	4	10	89
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	13	18	15	16	3	4	2	4	4	10	89
17		SIDIK HARDIANTO	13	16	15	16	3	4	2	4	4	10	87
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	13	16	15	16	3	4	2	4	4	10	87
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	13	16	15	17.2	3	4	2	4	4	10	88
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	13	16	15	16.2	3	4	2	4	4	10	87
21		SURYA ADI NUGROHO	13	17	15	17.2	3	4	2	4	4	10	89
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	13	17	15	17.2	3	4	2	4	4	10	89
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	13	17	15	16.6	3	4	2	4	4	10	89
24		VINA APRILIANA* (p)	13	17	15	16.6	3	4	2	4	4	10	89
25		WAHYU NURHADI	13	17	15	16	3	4	2	4	4	10	88
26		WAHYU SETYA YUWANA	13	17	15	15.6	3	4	2	4	4	10	88
27		WEMAR RISKI AYUNING TYAS* (p)	13	17	15	0	3	4	2	4	4	10	72
28		WILDAN MARFU'AH (p)	13	16	15	15.2	3	4	2	4	4	10	86
29		YUHANES BAYU PRATOMO	13	17	15	16	3	4	2	4	4	10	88
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	13	16	15	16.2	3	4	2	4	4	10	87
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	13	16	15	16	3	4	2	4	4	10	87
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	13	17	15	16.2	3	4	2	4	4	10	88

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI JOB SHEET 4

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 2

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	Keterampilan Pokok				Ket. Tambahan	Methoda			Keamanan		Waktu	SKOR AKHIR (SA)
			Mengukur P	Mengukur L	Mengukur T	Menyimpulkan		Langkah kerja	Penggunaan Alat	Kerapian kerja	Pribadi	Alat / Perkakas		
			15	15	15	5	20	3	4	3	5	5	10	100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	14	14	14	4	15.2	3	4	2	4	4	10	88
2		NURUDIN*	14	14	14	4	15.2	3	4	2	4	4	10	88
3		OKTA ROSALINDA (p)	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
5		RADITYA PRADHIPTA	14	14	14	4	16.6	3	4	2	4	4	10	90
6		RICKY PRASETYO	14	14	14	4	16	3	4	2	4	4	10	89
7		RINO BAGAS PRASETYO	14	14	14	4	16	3	4	2	4	4	10	89
8		RIRIN NOVTIANA (p)	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
9		RIZAL ABDULLAH	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	14	14	14	4	16	3	4	2	4	4	10	89
11		RONI ANANTA	14	14	14	4	16.2	3	4	2	4	4	10	89
12		ROSYID ZULKARNAIN*					0							0
13		SAIFUL ALFIAN					0							0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	14	14	14	4	16	3	4	2	4	4	10	89
15		SEFTIA AFIF FAUZI	14	14	14	4	16.6	3	4	2	4	4	10	90
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
17		SIDIK HARDIANTO	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	14	14	14	4	16.2	3	4	2	4	4	10	89
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
21		SURYA ADI NUGROHO	14	14	14	4	17.2	3	4	2	4	4	10	90
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	14	14	14	4	16.8	3	4	2	4	4	10	90
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	14	14	14	4	16.6	3	4	2	4	4	10	90
24		VINA APRILIANA* (p)	14	14	14	4	16.6	3	4	2	4	4	10	90
25		WAHYU NURHADI	14	14	14	4	15.8	3	4	2	4	4	10	89
26		WAHYU SETYA YUWANA	14	14	14	4	0	3	4	2	4	4	10	73
27		WEMAR RISKI AYUNING TYAS* (p)	14	14	14	4	0	3	4	2	4	4	10	73
28		WILDAN MARFU'AH (p)	14	14	14	4	16.2	3	4	2	4	4	10	89
29		YUHANES BAYU PRATOMO	14	14	14	4	15.2	3	4	2	4	4	10	88
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	14	14	14	4	16.6	3	4	2	4	4	10	90
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	14	14	14	4	16	3	4	2	4	4	10	89
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	14	14	14	4	16.6	3	4	2	4	4	10	90

Keterangan

SB = Sangat Baik

= 91-100

B = Baik

= 76-90

C = Cukup

= 60-75

K = Kurang

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI JOB SHEET 5

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 2

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	Keterampilan Pokok				Ket. Tambahan	Methoda			Keamanan		Waktu	SKOR AKHIR (SA)
			Cek Tampak	Menimbang	Menyiku	Mengukur	Laporan & Hasil kerja	Langkah kerja	Penggunaan Alat	Kerapian kerja	Pribadi	Alat / Perkakas	Jangka waktu	
			10	10	10	20	20	3	4	3	5	5	10	100.00
1		NANDANA YUMNAYASA*	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
2		NURUDIN*	9	8	9	18	0	3	4	2	4	4	10	71
3		OKTA ROSALINDA (p)	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
5		RADITYA PRADHIPTA	9	8	9	18	16.8	3	4	2	4	4	10	88
6		RICKY PRASETYO	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
7		RINO BAGAS PRASETYO	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
8		RIRIN NOVTIANA (p)	9	8	9	18	16.6	3	4	2	4	4	10	88
9		RIZAL ABDULLAH	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
11		RONI ANANTA	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
12		ROSYID ZULKARNAIN*					0							0
13		SAIFUL ALFIAN					0							0
14		SALWA ZHAFIRA (p)	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
15		SEFTIA AFIF FAUZI	9	8	9	18	16.6	3	4	2	4	4	10	88
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	9	8	9	18	16.6	3	4	2	4	4	10	88
17		SIDIK HARDIANTO	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	9	8	9	18	16.6	3	4	2	4	4	10	88
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	9	8	9	18	16.2	3	4	2	4	4	10	87
21		SURYA ADI NUGROHO	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	9	8	9	18	16.2	3	4	2	4	4	10	87
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	9	8	9	18	16.6	3	4	2	4	4	10	88
24		VINA APRILIANA* (p)	9	8	9	18	17.2	3	4	2	4	4	10	88
25		WAHYU NURHADI	9	8	9	18	15.6	3	4	2	4	4	10	87
26		WAHYU SETYA YUWANA	9	8	9	18	0	3	4	2	4	4	10	71
27		WEMAR RISKHA AYUNING TYAS* (p)	9	8	9	18	0	3	4	2	4	4	10	71
28		WILDAN MARFU'AH (p)	9	8	9	18	15.2	3	4	2	4	4	10	86
29		YUHANES BAYU PRATOMO	9	8	9	18	16.6	3	4	2	4	4	10	88
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	9	8	9	18	16	3	4	2	4	4	10	87
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	9	8	9	18	16.4	3	4	2	4	4	10	87

Keterangan

SB = Sangat Baik

= 91-100

B = Baik

= 76-90

C = Cukup

= 60-75

K = Kurang

= 0-60


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI KETERAMPILAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 1

KELAS : X TGB 3

: 2014 / 2015

: 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA			SKOR AKHIR (SA)
			Job sheet 1	Job sheet 2	
1		NANDANA YUMNAYASA*	89	87	88
2		NURUDIN*	86	86	86
3		OKTA ROSALINDA (p)	87	86	87
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	87	88	88
5		RADITYA PRADHIPTA	89	87	88
6		RICKY PRASETYO	86	88	87
7		RINO BAGAS PRASETYO	88	87	87
8		RIRIN NOVTIANA (p)	87	88	87
9		RIZAL ABDULLAH	88	87	88
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	88	86	87
11		RONI ANANTA	89	87	88
12		ROSYID ZULKARNAIN*			
13		SAIFUL ALFIAN			
14		SALWA ZHAFIRA (p)	88	88	88
15		SEFTIA AFIF FAUZI	88	88	88
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	89	87	88
17		SIDIK HARDIANTO	86	86	86
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	86	86	86
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	87	86	87
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	87	86	86
21		SURYA ADI NUGROHO	87	86	87
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	88	87	88
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	88	88	88
24		VINA APRILIANA* (p)	88	88	88
25		WAHYU NURHADI	87	88	88
26		WAHYU SETYA YUWANA	86	70	78
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	71	70	71
28		WILDAN MARFU'AH (p)	87	88	87
29		YUHANES BAYU PRATOMO	87	87	87
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	88	88	88
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	87	88	87
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	88	88	88

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001



	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI KETERAMPILAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 2

KELAS : X TGB 3

: 2014 / 2015

: 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA				SKOR AKHIR (SA)
			Job sheet 3	Job sheet 4	Job sheet 5	
1		NANDANA YUMNAYASA*	89	88	88	88
2		NURUDIN*	86	88	71	82
3		OKTA ROSALINDA (p)	88	90	88	89
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	89	90	88	89
5		RADITYA PRADHIPTA	89	90	88	89
6		RICKY PRASETYO	88	89	87	88
7		RINO BAGAS PRASETYO	88	89	87	88
8		RIRIN NOVTIANA (p)	90	90	88	89
9		RIZAL ABDULLAH	89	90	88	89
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	89	89	87	88
11		RONI ANANTA	88	89	87	88
12		ROSYID ZULKARNAIN*	0	0	0	
13		SAIFUL ALFIAN	0	0	0	
14		SALWA ZHAFIRA (p)	88	89	87	88
15		SEFTIA AFIF FAUZI	89	90	88	89
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	89	90	88	89
17		SIDIK HARDIANTO	87	90	87	88
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	87	89	88	88
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	88	90	88	89
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	87	90	87	88
21		SURYA ADI NUGROHO	89	90	88	89
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	89	90	87	89
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	89	90	88	89
24		VINA APRILIANA* (p)	89	90	88	89
25		WAHYU NURHADI	88	89	87	88
26		WAHYU SETYA YUWANA	88	73	71	77
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	72	73	71	72
28		WILDAN MARFU'AH (p)	86	89	86	87
29		YUHANES BAYU PRATOMO	88	88	88	88
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	87	90	87	88
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	87	89	87	88
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	88	90	87	88

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001



	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

## DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN  
 KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015  
 SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	SKOR (0 - 100)						SKOR AKHIR (SA)	NILAI RAPORT	PREDIKAT
			KD 1	KD 2	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6			
1		NANDANA YUMNAYASA*	86.92	80.92							
2		NURUDIN*	81.42	80.88							
3		OKTA ROSALINDA (p)	87.92	86.79							
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	91.50	90.46							
5		RADITYA PRADHIPTA	88.13	87.71							
6		RICKY PRASETYO	83.92	84.67							
7		RINO BAGAS PRASETYO	85.96	86.46							
8		RIRIN NOVTIANA (p)	88.33	88.21							
9		RIZAL ABDULLAH	85.04	85.42							
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	85.50	85.25							
11		RONI ANANTA	84.08	86.92							
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	87.96	87.71							
15		SEFTIA AFIF FAUZI	88.33	88.75							
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	87.13	87.63							
17		SIDIK HARDIANTO	83.92	86.25							
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	85.42	86.50							

NO	NIS	NAMA SISWA	SKOR (0 - 100)						SKOR AKHIR (SA)	NILAI RAPORT	PREDIKAT
			KD 1	KD 2	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6			
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	88.54	89.58							
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	86.63	86.79							
21		SURYA ADI NUGROHO	87.75	87.21							
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	82.46	88.00							
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	86.96	87.42							
24		VINA APRILIANA* (p)	91.58	89.25							
25		WAHYU NURHADI	82.83	86.17							
26		WAHYU SETYA YUWANA	82.54	85.96							
27		WEMAR RISKHA AYUNING TYAS* (p)	85.46	83.71							
28		WILDAN MARFU'AH (p)	84.29	83.33							
29		YUHANES BAYU PRATOMO	81.88	85.17							
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	87.67	88.21							
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	85.58	84.71							
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	85.58	84.71							

KD : Skor tiap Kompetensi Dasar  
SA : Rata-rata skor Kompetensi Dasar

KD 1 : ....  
KD 2 : ....  
KD 3 : ....  
KD 4 : ....  
KD 5 : ....

Guru Pembimbing

Basuki Harjono, AMd  
NIP. 19610920 198703 1 007

Yogyakarta, 14 Juli 2014  
Mahasiswa

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL  
PENILAIAN GURU

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 1

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	SPIRITUAL			SOSIAL					SKOR AKHIR (SA)
			Kegiatan IMTAQ baca quran	Kerajinan beribadah	Akhlak	Kedisiplinan dalam sekolah	Ketertiban dikelas	Cara berpakaian	KERJA SAMA	TOLE RANSI	
1		NANDANA YUMNAYASA*	84	83	78	82	78	83	86	86	83
2		NURUDIN*	76	83	78	82	78	83	86	86	82
3		OKTA ROSALINDA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
5		RADITYA PRADHIPTA	86	86	83	85	83	83	86	86	85
6		RICKY PRASETYO	86	83	83	85	83	83	86	86	84
7		RINO BAGAS PRASETYO	86	83	84	79	86	83	86	86	84
8		RIRIN NOVIANA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
9		RIZAL ABDULLAH	86	83	86	85	86	83	86	86	85
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	86	83	86	85	86	83	86	86	85
11		RONI ANANTA	86	83	83	85	83	83	86	86	84
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
15		SEFTIA AFIF FAUZI	86	83	86	85	86	83	86	86	85
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
17		SIDIK HARDIANTO	86	83	83	85	84	83	86	86	85
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	86	83	86	85	86	83	86	86	85
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	84	83	81	85	80	83	86	86	84
21		SURYA ADI NUGROHO	86	83	86	85	83	83	86	86	85
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	86	83	81	85	83	83	86	86	84
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
24		VINA APRILIANA* (p)	86	86	86	85	83	83	86	86	85
25		WAHYU NURHADI	86	83	86	85	86	83	86	86	85
26		WAHYU SETYA YUWANA	84	83	84	85	83	83	86	86	84
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	81	83	83	82	83	83	86	86	83
28		WILDAN MARFU'AH (p)	80	83	83	79	83	83	86	86	83
29		YUHANES BAYU PRATOMO	80	83	83	82	83	83	86	86	83
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	86	83	83	85	78	83	86	86	84
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL  
PENILAIAN GURU

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 2

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	SPIRITUAL			SOSIAL					SKOR AKHIR (SA)
			Kegiatan IMTAQ baca quran	Kerajinan beribadah	Akhlak	Kedisiplinan dalam sekolah	Keterlibatan dikelas	Cara berpakaian	KERJA SAMA	TOLE RANSI	
1		NANDANA YUMNAYASA*	84	83	78	82	78	83	86	86	83
2		NURUDIN*	76	83	78	85	78	83	86	86	82
3		OKTA ROSALINDA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
5		RADITYA PRADHIPTA	86	86	83	85	83	83	86	86	85
6		RICKY PRASETYO	86	83	83	85	83	83	86	86	84
7		RINO BAGAS PRASETYO	86	83	84	79	86	83	86	86	84
8		RIRIN NOVIANA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
9		RIZAL ABDULLAH	86	83	86	85	86	83	86	86	85
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	86	83	86	85	86	83	86	86	85
11		RONI ANANTA	86	83	83	85	83	83	86	86	84
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
15		SEFTIA AFIF FAUZI	86	83	86	85	86	83	86	86	85
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
17		SIDIK HARDIANTO	86	83	83	85	84	83	86	86	85
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	86	83	86	85	86	83	86	86	85
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	84	83	81	79	80	83	86	86	83
21		SURYA ADI NUGROHO	86	83	86	85	83	83	86	86	85
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	86	83	81	85	83	83	86	86	84
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
24		VINA APRILIANA* (p)	86	86	86	85	83	83	86	86	85
25		WAHYU NURHADI	86	83	86	85	86	83	86	86	85
26		WAHYU SETYA YUWANA	84	83	84	85	83	83	86	86	84
27		WEMAR RISKI AYUNING TYAS* (p)	81	83	83	85	83	83	86	86	84
28		WILDAN MARFU'AH (p)	80	83	83	77	83	83	86	86	83
29		YUHANES BAYU PRATOMO	80	83	83	79	83	83	86	86	83
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	86	83	83	79	78	83	86	86	83
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	86	86	86	85	86	83	86	86	86

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	<b>DAFTAR NILAI SISWA</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

## DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL PENILAIAN INDIVIDU DAN PENILAIAN TEMAN

**MAPEL** : KB  
**KD** :  
**KELAS** : X TGB 3

**TAHUN PELAJARAN** : 2014/2015  
**SEMESTER** : 1 (GASAL)

**NAMA** : Siswa sendiri  
**NO ABSEN** :

NO	PERTANYAAN	NILAI
		0 - 100
1	Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan IMTAQ?	
2	Keaktifan siswa dalam beribadah?	
3	Prilaku siswa dalam menjaga perkataan dan perbuatan?	
4	Kedisiplinan siswa dalam kehadiran disekolah ?	
5	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran?	
6	Kerapian penampilan siswa dalam mengikuti pelajaran?	
7	Kerjasama siswa dalam menjalankan tugas ?	
8	Toleransi siswa dalam kelas dengan siswa lain yang sedang mengerjakan tugas?	

**NAMA** : Teman siswa  
**NO ABSEN** :

NO	PERTANYAAN	NILAI
		0 - 100
1	Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan IMTAQ?	
2	Keaktifan siswa dalam beribadah?	
3	Prilaku siswa dalam menjaga perkataan dan perbuatan?	
4	Kedisiplinan siswa dalam kehadiran disekolah ?	
5	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran?	
6	Kerapian penampilan siswa dalam mengikuti pelajaran?	
7	Kerjasama siswa dalam menjalankan tugas ?	
8	Toleransi siswa dalam kelas dengan siswa lain yang sedang mengerjakan tugas?	

Ket : 0 - 59 = K (Kurang)  
 60 - 75 = C (Cukup)  
 76 - 90 = B (Baik)  
 91 - 100 = SB (Sangat Baik)

Yogyakarta, 2014  
 Siswa

(.....)

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL  
PENILAIAN SENDIRI

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 1

KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	SPIRITUAL			SOSIAL					SKOR AKHIR (SA)
			Kegiatan IMTAQ baca quran	Kerajinan beribadah	Akhlak	Kedisiplinan dalam sekolah	Ketertiban dikelas	Cara berpakaian	KERJA SAMA	TOLE RANSI	
1		NANDANA YUMNAYASA*	88	80	81	85	81	80	100	95	86
2		NURUDIN*	85	90	78	85	88	90	85	88	86
3		OKTA ROSALINDA (p)	98	86	95	100	85	90	90	86	91
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	95	96	89	91	90	91	90	89	91
5		RADITYA PRADHIPTA	86	81	90	85	89	86	90	85	87
6		RICKY PRASETYO	80	78	80	85	81	80	79	80	80
7		RINO BAGAS PRASETYO	76	76	80	90	80	85	85	85	82
8		RIRIN NOVIANA (p)	100	95	91	100	90	92	92	95	94
9		RIZAL ABDULLAH	88	80	85	95	85	80	89	90	87
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	86	77	77	100	85	87	91	87	86
11		RONI ANANTA	76	98	76	85	78	80	78	80	81
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	90	90	91	92	88	86	88	87	89
15		SEFTIA AFIF FAUZI	90	90	90	85	85	90	90	90	89
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	91	90	88	90	81	92	80	90	88
17		SIDIK HARDIANTO	86	80	80	90	86	80	86	90	85
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	86	79	90	90	80	80	80	79	83
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	100	95	95	100	100	98	96	97	98
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	90	85	80	90	80	85	90	100	88
21		SURYA ADI NUGROHO	92	91	95	85	85	87	90	87	89
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	90	85	80	90	80	85	85	80	84
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	86	85	85	92	90	89	88	88	88
24		VINA APRILIANA* (p)	100	95	91	100	90	95	91	95	95
25		WAHYU NURHADI	85	80	80	90	85	85	78	80	83
26		WAHYU SETYA YUWANA	78	80	80	90	90	80	85	85	84
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	80	80	80	85	87	80	85	85	83
28		WILDAN MARFU'AH (p)	84	83	88	95	85	88	86	88	87
29		YUHANES BAYU PRATOMO	80	84	80	91	79	80	80	90	83
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	86	85	85	92	85	87	85	80	86
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	89	82	85	87	90	87	89	88	87
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	85	83	82	90	90	89	86	88	87

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL  
PENILAIAN SENDIRI

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 2

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	SPIRITUAL			SOSIAL					SKOR AKHIR (SA)
			Kegiatan IMTAQ baca quran	Kerajinan beribadah	Akhlak	Kedisiplinan dalam sekolah	Ketertiban dikelas	Cara berpakaian	KERJA SAMA	TOLE RANSI	
1		NANDANA YUMNAYASA*	80	75	80	85	80	80	80	95	82
2		NURUDIN*	78	75	88	90	85	79	80	85	83
3		OKTA ROSALINDA (p)	90	80	95	95	85	85	85	80	87
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	100	100	93	98	98	98	90	90	96
5		RADITYA PRADHIPTA	90	89	92	98	91	89	88	86	90
6		RICKY PRASETYO	80	80	80	91	80	80	85	81	82
7		RINO BAGAS PRASETYO	80	90	85	95	90	90	90	85	88
8		RIRIN NOVIANA (p)	89	89	91	89	89	86	89	91	89
9		RIZAL ABDULLAH	90	90	85	90	90	85	90	85	88
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	85	76	82	98	86	86	80	80	84
11		RONI ANANTA	80	81	85	90	80	80	78	81	82
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	80	85	95	85	85	95	95	100	90
15		SEFTIA AFIF FAUZI	91	95	90	90	90	90	90	90	91
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	90	88	84	88	82	86	84	82	86
17		SIDIK HARDIANTO	86	80	85	95	86	85	85	80	85
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	90	75	90	90	90	90	85	80	86
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	90	90	90	100	100	100	85	88	93
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	85	80	90	80	80	90	90	85	85
21		SURYA ADI NUGROHO	85	85	85	85	85	85	80	85	84
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	90	90	80	98	81	88	100	100	91
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	85	85	85	90	90	88	88	88	87
24		VINA APRILIANA* (p)	95	95	91	95	95	95	95	93	94
25		WAHYU NURHADI	88	85	88	90	88	88	80	80	86
26		WAHYU SETYA YUWANA	95	85	90	95	95	90	85	85	90
27		WEMAR RISKa AYUNING TYAS* (p)	87	85	88	90	81	84	86	90	86
28		WILDAN MARFU'AH (p)	81	85	88	91	88	89	88	87	87
29		YUHANES BAYU PRATOMO	90	88	81	88	94	93	85	81	88
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	86	85	80	92	86	87	85	85	86
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	88	87	87	86	86	87	88	88	87
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	90	89	90	92	90	92	90	90	90

Keterangan

SB = Sangat Baik

= 91-100

B = Baik

= 76-90

C = Cukup

= 60-75

K = Kurang

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001



	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL  
PENILAIAN TEMAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

KD : 2

SEMESTER : 1 (GANJIL)

KELAS : X TGB 3

NO	NIS	NAMA SISWA	SPIRITUAL			SOSIAL					SKOR AKHIR (SA)
			Kegiatan IMTAQ baca quran	Kerajinan beribadah	Akhlak	Kedisiplinan dalam sekolah	Ketertiban dikelas	Cara berpakaian	KERJA SAMA	TOLE RANSI	
1		NANDANA YUMNAYASA*	80	76	75	75	76	79	85	81	78
2		NURUDIN*	80	78	78	78	78	78	78	78	78
3		OKTA ROSALINDA (p)	88	80	90	90	88	90	90	88	88
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	90	90	90	90	90	90	90	90	90
5		RADITYA PRADHIPTA	81	85	88	95	89	89	89	88	88
6		RICKY PRASETYO	95	80	80	95	95	85	85	85	88
7		RINO BAGAS PRASETYO	80	81	83	98	86	89	90	90	87
8		RIRIN NOVIANA (p)	90	90	90	90	90	90	90	90	90
9		RIZAL ABDULLAH	78	78	82	82	84	82	88	90	83
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	85	80	90	95	85	85	90	82	87
11		RONI ANANTA	100	90	90	100	98	98	90	90	95
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	88	88	87	87	86	89	89	87	88
15		SEFTIA AFIF FAUZI	88	90	90	92	89	89	90	95	90
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	98	98	91	90	87	89	90	92	92
17		SIDIK HARDIANTO	87	85	88	95	87	88	92	90	89
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	90	80	85	90	85	90	95	90	88
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	90	91	88	89	90	90	92	93	90
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	85	89	89	100	100	100	90	88	93
21		SURYA ADI NUGROHO	91	89	90	93	95	95	94	93	93
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	89	89	91	89	89	85	89	91	89
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	90	87	90	90	88	90	90	90	89
24		VINA APRILIANA* (p)	90	90	86	90	90	90	85	86	88
25		WAHYU NURHADI	85	75	90	90	90	90	90	90	88
26		WAHYU SETYA YUWANA	83	80	80	85	82	87	85	87	84
27		WEMAR RISK A YUNING TYAS* (p)	80	80	82	76	80	85	85	80	81
28		WILDAN MARFU'AH (p)	81	76	78	80	85	80	81	81	80
29		YUHANES BAYU PRATOMO	90	90	81	83	85	80	82	90	85
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	96	92	92	98	96	92	91	90	93
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	85	85	82	80	85	85	85	85	84
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	80	85	90	90	80	80	90	95	86

Keterangan

SB = Sangat Baik

= 91-100

B = Baik

= 76-90

C = Cukup

= 60-75

K = Kurang

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014


Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001



	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/3
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL  
PENILAIAN TEMAN

MAPEL : KONSTRUKSI BANGUNAN

KD : 1

KELAS : X TGB 3

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

SEMESTER : 1 (GANJIL)

NO	NIS	NAMA SISWA	SPIRITUAL			SOSIAL					SKOR AKHIR (SA)
			Kegiatan IMTAQ baca quran	Kerajinan beribadah	Akhlak	Kedisiplinan dalam sekolah	Ketertiban dikelas	Cara berpakaian	KERJA SAMA	TOLE RANSI	
1		NANDANA YUMNAYASA*	98	88	90	100	90	90	90	90	92
2		NURUDIN*	75	75	76	78	78	80	75	76	77
3		OKTA ROSALINDA (p)	90	83	81	90	90	85	88	89	87
4		PRAMITA NUR HALIFAH (p)	100	95	95	100	100	98	96	97	98
5		RADITYA PRADHIPTA	95	90	95	95	95	95	90	90	93
6		RICKY PRASETYO	81	80	85	100	89	89	85	87	87
7		RINO BAGAS PRASETYO	96	90	90	92	91	92	92	90	92
8		RIRIN NOVIANA (p)	80	88	80	91	88	90	80	84	85
9		RIZAL ABDULLAH	78	78	82	86	86	88	84	86	84
10		ROFIQ ZAIN AFNIZAR	87	80	85	87	87	87	80	88	85
11		RONI ANANTA	79	80	80	92	90	90	91	90	87
12		ROSYID ZULKARNAIN*									
13		SAIFUL ALFIAN									
14		SALWA ZHAFIRA (p)	90	90	90	85	90	90	90	90	89
15		SEFTIA AFIF FAUZI	95	96	91	91	86	91	90	89	91
16		SEPTI ASIH HARFANI (p)	90	91	80	90	85	89	90	90	88
17		SIDIK HARDIANTO	80	80	80	90	85	85	80	80	83
18		SUBKHAN HIKMAH FITRI*	90	85	90	95	85	85	85	90	88
19		SULISTIYO WULANDARI (p)	85	70	90	90	80	80	80	85	83
20		SULTANSYAH AMIN DURGANA*	85	92	95	90	85	87	90	87	89
21		SURYA ADI NUGROHO	90	90	88	90	90	88	90	90	90
22		TEGAR RAHMAN WIJAYA	80	79	77	75	80	80	80	80	79
23		ULFATIN SUKMARATRI (p)	80	80	95	85	95	90	90	85	88
24		VINA APRILIANA* (p)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
25		WAHYU NURHADI	80	76	80	85	78	85	80	80	81
26		WAHYU SETYA YUWANA	80	76	78	85	80	79	81	80	80
27		WEMAR RISKa AYUNING TYAS* (p)	91	95	86	88	86	87	94	95	90
28		WILDAN MARFU'AH (p)	91	80	81	76	80	90	85	80	83
29		YUHANES BAYU PRATOMO	85	78	79	80	77	79	79	78	79
30		YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	85	97	90	98	97	91	88	89	92
31		YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	85	82	80	88	89	87	88	88	86
32		YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	87	90	90	89	89	88	88	89	89

Keterangan

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

= 91-100

= 76-90

= 60-75

= 0-60

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/12
		Rev. No.	1
	<b>PROGRAM REMIDI</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 2

**PROGRAM REMIDI  
(ALTERNATIF 1)**

1. Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
2. Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
3. Kelas/Semester /Thn Pelajaran: X TGB 3 / Gasal / 2014 - 2015
4. Kompetensi Dasar : Ulangan Harian spesifikasi dan karakteristik kayu  
Indikator yang belum tuntas :  

---
5. Waktu : 21 Agustus 2014
6. Tempat : R. G204
7. Nama Siswa :
  1. Nandana Yumnayasa
  2. Nurudin
  3. Okta Rosalinda
  4. Roni Ananta
  5. Sulistiyo Wulandari
  6. Wahyu Setya Yuwana
  7. Yuhanes Bayu Pratomo
  8. Yuma Zain Latifatul
  9. Yusril Mahendra Pratama
8. Bentuk Remidi : Ulangan Tulis
9. Rencana Pelaksanaan Tes Ulang : 23 Agustus 2014

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/12
		Rev. No.	1
	<b>PROGRAM REMIDI</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman <b>2</b> dari <b>2</b>

**PROGRAM REMIDI  
(ALTERNATIF 1)**

1. Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
2. Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
3. Kelas/Semester /Thn Pelajaran: X TGB 3 / Gasal / 2014 - 2015
4. Kompetensi Dasar : Ulangan Harian spesifikasi dan karakteristik  
batu beton, keramik, dan genting

Indikator yang belum tuntas :

\_\_\_\_\_

5. Waktu : 6 September 2014
6. Tempat : R. G204
7. Nama Siswa : 1. Nurudin  
2. Sultansyah Amin D.  
3. Yuma Zain Latifatul

8. Bentuk Remidi : Ulangan/tulis

9. Rencana Pelaksanaan Tes Ulang : 11 September 2014


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/76/WAKA 1/13
		Rev. No.	1
	<b>PROGRAM PENGAYAAN</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 1

## PROGRAM PENGAYAAN (ALTERNATIF 1)

1. Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
2. Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
3. Kelas/Semester /Thn Pelajaran: X TGB 3 / Gasal / 2014 - 2015
4. Kompetensi Dasar : Ulangan Harian spesifikasi dan karakteristik kayu
5. Waktu : 21 Agustus 2013
6. Tempat : R. G204
7. Nama Siswa :
  1. Pramita Nur Halifah (P)
  2. Raditya Pradhipta
  3. Ricky Prasetyo
  4. Rino Bagus Prasetyo
  5. Ririn Novtiana (P)
  6. Rizal Abdullah
  7. Rofiq Zain Afrizhar
  8. Salwa Zhafira (P)
  9. Seftia Afif Fauzi
  10. Septi Asih Harfani (P)
  11. Sidik Hardianto
  12. Subkhan Hikmah Fitri\*
  13. Sultansyah Amin Durgana\*
  14. Surya Adi Nugroho
  15. Tegar Rahman Wijaya
  16. Ulfatin Sukmaratri (P)
  17. Vina Apriliana\* (P)
  18. Wahyu Nurhadi
  19. Wemar Riska Ayuning Tyas\* (P)
  20. Wildan Marfu'ah (P)
  21. Yustika Noverine Pandia (P)
8. Bentuk Pengayaan : Ulangan tulis
9. Rencana Pelaksanaan Tes Ulang : 23 Agustus 2014

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>LAPORAN HASIL KEGIATAN PERBAIKAN</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 2

**LAPORAN HASIL KEGIATAN PERBAIKAN**

Mata Pelajaran
:
Konstruksi Bangunan
Kelas
:
X TGB 3

Pertemuan ke
:
-
Semester
:
GASAL

SK / KD
:
ULANGAN / KD 1
TahunPelajaran
:
2014/2015

No	NamaSiswa	Nilai				Diskripsi
		Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan 1	Setelah Perbaikan 2	Setelah Perbaikan 3	
1	NANDANA YUMNAYASA*	20	76.0			Kompeten
2	NURUDIN*	33	76.0			Kompeten
3	OKTA ROSALINDA (p)	69	76.0			Kompeten
4	RONI ANANTA	71	76.0			Kompeten
5	SULISTIYO WULANDARI (p)	74	76.0			Kompeten
6	WAHYU SETYA YUWANA	70	76.0			Kompeten
7	YUHANES BAYU PRATOMO	39	76.0			Kompeten
8	YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	70	76.0			Kompeten
9	YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	63	76.0			Kompeten

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>LAPORAN HASIL KEGIATAN PERBAIKAN</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 2

**LAPORAN HASIL KEGIATAN PERBAIKAN**

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Pertemuan ke : -  
SK / KD : ULANGAN/ KD 2

Kelas : X TGB 3  
Semester : GASAL  
TahunPelajaran : 2014/2015

No	NamaSiswa	Nilai				Diskripsi
		Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan 1	Setelah Perbaikan 2	Setelah Perbaikan 3	
1	NURUDIN*	68	76.0			Kompeten
2	SULTANSYAH AMIN DURGANA	74	76.0			Kompeten
3	YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	68	76.0			Kompeten


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	LAPORAN HASIL KEGIATAN PENGAYAAN	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman

**LAPORAN HASIL KEGIATAN PENGAYAAN**

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas : X TGB 3

Pertemuan ke :

Semester : Ganjil

SK / KD : Ulangan KD 1

TahunPelajaran : 2014/2015

No	Nama Siswa	Nilai			Diskripsi
		Sebelum Pengayaan	Setelah Pengayaan 1	Setelah Pengayaan 2	
1	Pramita Nur Halifah (P)	90	100		Kompeten
2	Raditya Pradhipta	100	100		Kompeten
3	Ricky Prasetyo	95	100		Kompeten
4	Rino Bagus Prasetyo	97	100		Kompeten
5	Ririn Novtiana (P)	100	100		Kompeten
6	Rizal Abdullah	100	100		Kompeten
7	Rofiq Zain Afnizar	97	100		Kompeten
8	Salwa Zhafira (P)	76	100		Kompeten
9	Seftia Afif Fauzi	100	100		Kompeten
10	Septi Asih Harfani (P)	83	100		Kompeten
11	Sidik Hardianto	83	100		Kompeten
12	Subkhan Hikmah Fitri*	84	100		Kompeten
13	Sultansyah Amin Durgana*	85	85		Kompeten
14	Surya Adi Nugroho	100	100		Kompeten
15	Tegar Rahman Wijaya	82	87		Kompeten
16	Ulfatin Sukmaratri (P)	100	100		Kompeten
17	Vina Apriliana* (P)	95	100		Kompeten
18	Wahyu Nurhadi	90	100		Kompeten
19	Wemar Riska Ayuning Tyas* (P)	87	100		Kompeten

20	Wildan Marfu'ah (P)	88	88		Kompeten
21	Yustika Noverine Pandia (P)	83	99		Kompeten

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 8

### KISI-KISI DAN BUTIR SOAL

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 Yogyakarta	Alokasi Waktu	: 5 x 4 x 45 menit
Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan	Jumlah Soal	: 10
Standar Kompetensi	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu	Semester	: Ganjil
		Tahun Pelajaran	: 2014/2015

NO.	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	SOAL	NO. SOAL	KUNCI JAWABAN
1.3.	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian dan Penggolongan kayu berdasarkan pemakaian dapat dijelaskan.</li> <li>Sifat dan karakteristik kayu dapat dijelaskan.</li> <li>Kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, dan keawetan kayu dapat dijelaskan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian kayu sebagai bahan bangunan</li> <li>Penggolongan kayu berdasarkan pemakaian</li> <li>Bagian potongan arah melintang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apa yang dimaksud dengan kayu sebagai bahan bangunan?</li> <li>Sebutkan dan jelaskan 3 golongan pemakaian kayu sebagai bahan bangunan?</li> <li>Gambarkan, sebutkan dan jelaskan bagian potongan arah melintang bilamana kayu ditebang?</li> </ul>	1  2  3	1 s/d 10 Ada dilampiran



## SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

### KISI-KISI DAN BUTIR SOAL

Doc. No. F/751/WAKA 1/25

Rev. No. 0

Effective Date 16 Juli 2014

Page Halaman 2 dari 8

			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cacat-cacat pada kayu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sebutkan dan gambarkan cacat-cacat pada kayu?</li></ul>	4	
			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sifat-sifat utama (umum) kayu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sebutkan sifat-sifat utama (umum) kayu?</li></ul>	5	
			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sifat-sifat khusus kayu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sebutkan dan jelaskan sifat-sifat khusus kayu?</li></ul>	6	
			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kelas kuat kayu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Buatlah tabel kelas kuat kayu, berdasarkan : berat jenis, kekuatan lentur mutlak, dan kekuatan tekan mutlak?</li></ul>	7	
			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kelas keawetan kayu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Buatlah Tabel kelas keawetan kayu berdasarkan pengaruh : ditanah lembab &amp; tidak terlindung dan tidak ditempat lembab?</li></ul>	8	
			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mutu kayu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sebutkan dan jelaskan 2 macam mutu kayu yang ditentukan dari kadar air, cacat</li></ul>	9	

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman <b>3</b> dari <b>8</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keunggulan dan kelemahan kayu</li> </ul>	mata kayu maupun miring serat kayu? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebutkan keunggulan dan kelemahan kayu apabila dipakai sebagai bahan bangunan?</li> </ul>	10	
--	--	--	---	---	----	--

Yogyakarta, 16 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

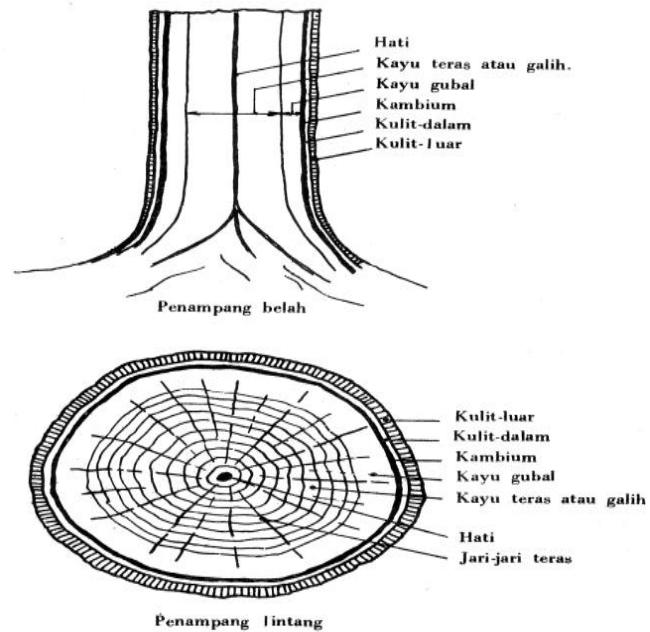
	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman <b>4</b> dari <b>8</b>

Kunci jawaban KD1

1. Kayu sebagai bahan bangunan adalah kayu olahan yang diperoleh dengan jalan mengkonversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan ataupun bentuk-bentuk lain yang sesuai dengan tujuan penggunaannya.
2. Kayu sebagai bahan bangunan dapat dibagi 3 golongan pemakaian:
  - a. Kayu bangunan struktural ialah kayu bangunan untuk digunakan dalam struktural bangunan.
  - b. Kayu bangunan non struktural ialah kayu bangunan untuk digunakan dalam bagian bangunan yang tidak berfungsi sebagai struktur bangunan.
  - c. Kayu bangunan untuk keperluan lain ialah kayu bangunan yang tidak termasuk kedua golongan tersebut di atas, tetapi dapat dipergunakan sebagai bahan bangunan penolong ataupun bangunan sementara.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 8

### 3. Gambar melintang pohon



- Kulit luar, sebagai kulit lindung
- Kulit dalam, bagian yang mengangkut bahan makanan dari daun-daun ke bagian lain
- Kambium, bagian yang membuat sel-sel kulit dan sel-sel kayu
- Kayu gubal, bagian mengangkut air berikut zat bahan makanan dari tanah ke daun-daun
- Kayu teras, bagian yang tadinya kayu gubal, yang tak bekerja lagi
- Hati
- Jari-jari teras, menghubungkan berbagai bagian dari pohon untuk penyimpanan dan peralihan bahan makanan

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 8

4. Gambar dan cacat-cacat pada kayu
  - a. Mata Kayu
  - b. Cacat retak-retak
  
5. Sifat-sifat utama (umum) kayu :
  - a. Kayu merupakan sumber kekayaan alam yang tidak akan habis-habisnya, apabila dikelola/diusahakan dengan cara-cara yang baik. Artinya: apabila pohon-pohon ditebang (dihutan) untuk diambil kayunya, segera tanah hutan harus ditanami kembali, supaya sumber kayu tidak habis. Kayu dikatakan juga sebagai renewable resources (sumber kekayaan alam yang dapat diperbarui).
  - b. Kayu merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang lain seperti kertas, bahan sintetik, tekstil, bahkan sampai daging tiruan, dibuat dari kayu.
  - c. Kayu juga mempunyai sifat elastis, ulet, mempunyai ketahanan terhadap pembebanan yang tegak lurus dengan seratnya atau sejajar seratnya.
  
6. Sifat-sifat khusus kayu :
  - a. Sifat physis, dilihat dari kerapatan pori-pori kayu
  - b. Sifat higroscopis, dilihat dari kadar lengas kayu dan kembang susut kayu
  - c. Sifat Mekanik, dilihat dari hubungan arah serat dengan arah gaya

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman <b>7</b> dari <b>8</b>

7. Tabel Kelas kuat kayu berdasarkan BJ, Kekuatan lentur dan kekuatan tekan.

Tabel Kekuatan Kayu

Kelas Kuat	Berat Jenis Kering udara	Kekuatan Lentur Mutlak (kg/cm <sup>2</sup> )	Kekuatan tekan Mutlak (kg/cm <sup>2</sup> )
I	>0,9	>1100	>650
II	0,90 - 0,60	1100 – 750	650 – 425
III	0,60 - 0,40	725 – 500	425 – 300
IV	0,40 - 0,30	500 – 360	300 – 215
V	<0,30	<360	<215

8. Tabel Kelas Keawetan kayu berdasarkan pengaruh Tempat lembab, dan Tidak terlindung dan tidak ditempat lembab.

Tabel kelas keawetan kayu

Kelas Awet	Ditanah Lembab (tahun)	Tidak terlindung dan tidak ditempat lembab (tahun)
I	8	20
II	5	15
III	3	10
IV	Sangat Pendek	Sangat Pendek
V	Sangat Pendek	Sangat Pendek

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman <b>8</b> dari <b>8</b>

9. 2 macam mutu kayu yang ditentukan dari kadar air, cacat mata kayu maupun miring serat kayu

a. Mutu A:

- 1) Kayu harus kering udara
- 2) Besarnya mata kayu tidak melebihi  $\frac{1}{6}$  dari lebar balok dan juga tidak boleh lebih dari 3,5 cm
- 3) Miring arah serat yidak boleh lebih dari  $\frac{1}{10}$

b. Mutu B:

- 1) Kadar air kayu lebih kecil 30%
- 2) Besar mata kayu tidak melebihi  $\frac{1}{4}$  lebar dan juga tidak boleh lebih dari 5cm
- 3) Miring arah serat batang tidak boleh lebih dari  $\frac{1}{7}$

10. Keunggulan dan kelemahan kayu apabila dipakai untuk bahan bangunan :

Keunggulan

- a. Mudah dikerjakan
- b. Mempunyai kekuatan yang cukup besar

Kelemahan

- a. Mudah terbakar
- b. Kebanyakan jenis kayu tidak awet
- c. Kayu dapat terpengaruh oleh iklim
- d. Harganya mahal



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 6

### KISI-KISI DAN BUTIR SOAL

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta	Alokasi Waktu : 5 x 4 x 45 menit
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan	Jumlah Soal : 10
Standar Kompetensi : Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik dan genteng	Semester : Ganjil
	Tahun Pelajaran : 2014/2015

NO.	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	INDIKATOR SOAL	SOAL	NO. SOAL	KUNCI JAWABAN
2.3.	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian batu beton, keramik dan genteng dapat dijelaskan.</li> <li>▪ Jenis dan klasifikasi batu beton, keramik dan genteng dapat dijelaskan.</li> <li>▪ Sifat-sifat batu beton, keramik dan genteng dapat dijelaskan.</li> <li>▪ Fungsi batu beton, keramik dan genteng dapat dijelaskan.</li> <li>▪ Proses pembuatan batu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian beton</li> <li>• Sifat-sifat keramik</li> <li>• Jenis-jenis &amp; fungsi keramik sebagai bahan bangunan</li> <li>• Proses pembuatan jenis keramik</li> <li>• Perbedaan jenis keramik dan batu beton</li> <li>• Jenis-jenis pasangan batu beton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jelaskan pengertian dari beton?</li> <li>▪ Sebutkan sifat-sifat keramik (min.2)?</li> <li>▪ Apa saja jenis-jenis keramik sebagai bahan bangunan dan jelaskan fungsinya (min.2)?</li> <li>▪ Jelaskan proses pembuatan bata merah pejal?</li> <li>▪ Apa perbedaan dari bata merah pejal dan batu cetak beton untuk konstruksi pasangan?</li> <li>▪ Sebutkan jenis-jenis pasangan batu beton?</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	1 s/d 10 ada dilampiran

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

		<p>beton, keramik dan genteng dapat dijelaskan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Syarat dan klasifikasi batu beton, keramik dan genteng dapat dijelaskan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian genteng keramik</li> <li>• Proses pembuatan jenis batu beton</li> <li>• Klasifikasi batu beton untuk pasangan</li> <li>• Syarat batu beton untuk pasangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jelaskan pengertian dari genteng keramik?</li> <li>▪ Bagaimana proses pengolahan atau pembuatan batako (bisa menggunakan bagan) ?</li> <li>▪ Berdasarkan pemakaiannya, batu cetak beton dibagi dalam tiga kelas, sebutkan dan jelaskan?</li> <li>▪ Berapa ukuran nominal (panjang, lebar dan tebal) batu cetak beton termasuk 1 cm tempat melekatkan adukan (spesi) ?</li> </ul>	<p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>	
--	--	--	--	---	--------------------------------------	--

Yogyakarta, 16 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

#### Kunci Jawaban KD2

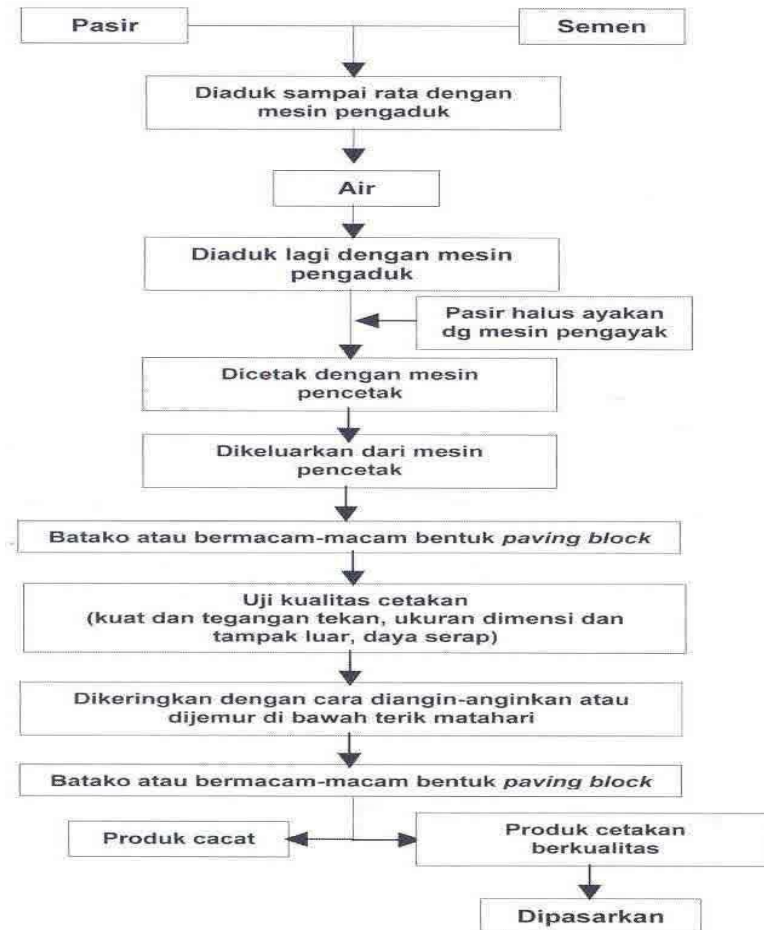
1. Beton adalah bahan yang diperoleh dengan mencampurkan agregat halus (pasir), agregat kasar (kerikil), air dan semen portland atau bahan pengikat hidrolis lain yang sejenis, dengan atau tanpa bahan tambahan lain.
2. Sifat-sifat keramik
  - Mempunyai bentuk & ukuran yang hampir sama antara satu dengan lainnya.
  - Mudah dalam pemasangannya
  - Mempunyai warna yang merata
  - Kekerasannya cukup baik
  - Bisa dilihat dalam berbagai macam warna dan bentuk
  - Proses pembuatannya menggunakan teknologi modern
3. Jenis dan fungsi keramik sebagai bahan bangunan :
  - Bata merah pejal fungsinya untuk pembuatan pasangan tembok/dinding pemisah ruangan
  - Genting keramik fungsinya sebagai penutup atap supaya rumah terhindar dari hujan dan terik matahari
  - Ubin keramik untuk lantai fungsinya untuk lantai rumah dan lantai lainnya.
  - Alat-alat seniter (kloset, wastafel, tempat cuci piring, dll) untuk pembuangan air kotor, untuk bak cuci piring, dsb.
4. Proses pembuatan Bata merah pejal yaitu :
  - Penggalian tanah
  - Pencampuran dengan air dan bahan-bahan lain dilakukan dengan tangan/cetakan kayu/menggunakan mesin.
5. Perbedaan bata merah pejal dan batu cetak beton untuk konstruksi pasangan

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 6

- Bata merah pejal : bata merah yang dibuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran bahan lainnya, yang dibakar pada suhu yang cukup tinggi hingga tidak hancur lagi bila direndam dalam air, dan mempunyai luas penampang lubang kurang dari 15% dari luas potongan datarnya.
  - Batu cetak beton untuk konstruksi pasangan adalah batu cetak (berlubang atau pejal) yang dibuat dari campuran semen portland dan agregat halus sesuai serta diperuntukan bagi pembuatan konstruksi-konstruksi dinding bangunan, baik yang memikul beban maupun yang tidak memikul beban.
6. Jenis pasangan batu beton antara lain :
- Batako
  - Paving Block
  - Con block
7. Genteng keramik adalah suatu unsur bangunan yang berfungsi sebagai penutup atap dan dibuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran bahan lainnya, dibakar sampai suhu yang cukup tinggi, sehingga tidak hancur apabila direndam dalam air.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 6

8. Proses pengolahan atau pembuatan batako



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>KISI-KISI DAN BUTIR SOAL</b>	Effective Date	16 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 6

9. Berdasarkan pemakaiannya, batu cetak beton dibagi dalam tiga kelas, yaitu :

- Kelas A : untuk pemakaian diluar atau pada bagian luar bangunan, baik yang memikul beban maupun yang tidak memikul beban.
- Kelas B : untuk pemakaian didalam atau pada bagian dalam bangunan yang memikul beban.
- Kelas C : untuk pemakaian didalam atau pada bagian dalam bangunan yang tidak memikul beban.

10. Ukuran nominal batu cetak beton termasuk 1 cm tempat melekatkan adukan (spesi) yaitu :

- Panjang : 40 cm
- Lebar : 20 cm dan 10 cm
- Tebal : 7,5 ; 10 ; 15 dan 20 cm

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	ANALISIS BUTIR SOAL DAN HASIL EVALUASI	Effective Date	16 Juli 2013
		Page	Halaman

ANALISIS BUTIR SOAL DAN HASIL EVALUASI

MATA PELAJARAN : Konstruksi Bangunan

SK / KD : sifat & karakteristik kayu

KELAS / SEM./ TH. PEL : X TGB 3/Ganjil/ 2014-2015

BENTUK SOAL/TUGAS : Teori

JUMLAH SOAL / TUGAS : 10

JUMLAH PESERTA : 30

No.	Nama Siswa	No. Soal	Kompetensi Dasar										Jml. Skor	Tercapai (%)	Tuntas	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Ya	Tdk
		Skor	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100		
1	NANDANA YUMNAYASA*	100	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	20		V
2	NURUDIN*	100	10	10	0	0	0	3	0	0	0	10	33	33		V
3	OKTA ROSALINDA (p)	100	10	10	10	10	10	10	0	0	0	9	69	69		V
4	PRAMITA NUR HALIFAH (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	90	V	
5	RADITYA PRADHIPTA	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
6	RICKY PRASETYO	100	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	95	95	V	
7	RINO BAGAS PRASETYO	100	10	10	10	10	10	10	10	10	7	10	97	97	V	
8	RIRIN NOVIANA (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
9	RIZAL ABDULLAH	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
10	ROFIQ ZAIN AFNIZAR	100	10	10	10	10	10	10	10	10	7	10	97	97	V	
11	RONI ANANTA	100	10	10	10	10	10	10	0	0	1	10	71	71		V
12	ROSYID ZULKARNAIN*	100											0			
13	SAIFUL ALFIAN	100											0			
14	SALWA ZHAFIRA (p)	100	10	10	10	10	10	10	6	0	0	10	76	76	V	
15	SEFTIA AFIF FAUZI	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
16	SEPTI ASIH HARFANI (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	3	0	10	83	83	V	
17	SIDIK HARDIANTO	100	10	10	10	10	10	10	10	0	3	10	83	83	V	
18	SUBKHAN HIKMAH FITRI*	100	10	10	10	10	10	10	10	0	4	10	84	84	V	
19	SULISTIYO WULANDARI (p)	100	10	10	10	10	10	10	0	0	4	10	74	74		V
20	SULTANSYAH AMIN DURGANA*	100	10	10	10	10	10	10	10	0	5	10	85	85	V	
21	SURYA ADI NUGROHO	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
22	TEGAR RAHMAN WIJAYA	100	10	10	10	10	10	10	10	2	0	10	82	82	V	
23	ULFATIN SUKMARATRI (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
24	VINA APRILIANA* (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	95	95	V	
25	WAHYU NURHADI	100	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	90	V	
26	WAHYU SETYA YUWANA	100	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70	70		V
27	WEMAR RISKHA AYUNING TYAS* (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	7	0	10	87	87	V	
28	WILDAN MARFU'AH (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	8	0	10	88	88	V	
29	YUHANES BAYU PRATOMO	100	10	10	9	0	0	0	0	0	0	10	39	39		V
30	YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	100	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70	70		V
31	YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	100	10	10	10	10	10	0	0	0	3	10	63	63		V
32	YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	0	3	10	83	83	V	
17																
	Skor ideal	100														
	Presentase															
	Keterangan															

- 1 Seorangsistuntasbelajarjikatelahmengusaibahan (ketercapaianbelajarnya) = 76 %
- 2 Seorangsistadiktuntasbelajarjikamengusaibahan (ketercapaianbelajarnya) < 76 %
- 3 a. Jumlahsiswa : 30 siswa
- b. Yang tuntas : 21 siswa
- c. Tidak tuntas : 9 siswa

Kesimpulan

- a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor : .....
- b. Perlu perbaikan secara individual untuk soal nomor : .....
- c. Perlu program pengayaan untuk siswa nomor : .....

Yogyakarta, ... Juli 2014

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP: 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM: 11505249001



	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	ANALISIS BUTIR SOAL DAN HASIL EVALUASI	Effective Date	16 Juli 2013
		Page	Halaman

ANALISIS BUTIR SOAL DAN HASIL EVALUASI

MATA PELAJARAN : Konstruksi BangunanBENTUK SOAL/TUGAS : Teori

SK / KD : batu beton, keramik & gentengJUMLAH SOAL / TUGAS : 10

KELAS / SEM./ TH. PEL : X TGB 3/Ganjil/ 2014-2015JUMLAH PESERTA : 31

No.	Nama Siswa	No. Soal	Kompetensi Dasar										Jml. Skor	Tercapai (%)	Tuntas	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Ya	Tdk
		Skor	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100		
1	NANDANA YUMNAYASA*	100	7	10	10	10	8	10	8	10	9	10	92	92	V	
2	NURUDIN*	100	3	10	5	8	9	10	3	10	0	10	68	68		V
3	OKTA ROSALINDA (p)	100	10	10	10	10	8	10	10	10	10	8	96	96	V	
4	PRAMITA NUR HALIFAH (p)	100	9	10	10	10	8	10	10	7	10	10	94	94	V	
5	RADITYA PRADHIPTA	100	10	10	10	0	10	10	10	10	10	9	89	89	V	
6	RICKY PRASETYO	100	10	10	10	8	6	10	10	10	10	10	94	94	V	
7	RINO BAGAS PRASETYO	100	8	10	10	9	3	10	9	10	9	10	88	88	V	
8	RIRIN NOVIANA (p)	100	10	10	10	5	10	10	10	10	10	6	91	91	V	
9	RIZAL ABDULLAH	100	10	10	10	9	9	10	10	10	10	10	98	98	V	
10	ROFIQ ZAIN AFNIZAR	100	10	10	10	10	10	10	10	9	10	10	99	99	V	
11	RONI ANANTA	100	10	10	10	10	7	10	8	10	10	10	95	95	V	
12	ROSYID ZULKARNAIN*	100	3	10	10	9	10	10	5	10	9	3	79	79	V	
13	SAIFUL ALFIAN	100														
14	SALWA ZHAFIRA (p)	100	10	10	5	10	8	10	10	10	10	10	93	93	V	
15	SEFTIA AFIF FAUZI	100	10	10	10	8	6	10	10	9	10	10	93	93	V	
16	SEPTI ASIH HARFANI (p)	100	10	10	10	10	8	10	10	10	10	9	97	97	V	
17	SIDIK HARDIANTO	100	10	10	10	8	2	10	10	10	9	10	89	89	V	
18	SUBKHAN HIKMAH FITRI*	100	10	10	10	9	10	10	10	10	0	3	82	82	V	
19	SULISTIYO WULANDARI (p)	100	8	10	10	10	8	10	10	0	5	9	80	80	V	
20	SULTANSYAH AMIN DURGANA*	100	8	10	10	8	6	0	10	10	9	3	74	74		V
21	SURYA ADI NUGROHO	100	10	10	10	9	9	10	9	10	10	10	97	97	V	
22	TEGAR RAHMAN WIJAYA	100	10	10	10	8	10	10	10	10	9	9	96	96	V	
23	ULFATIN SUKMARATRI (p)	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	V	
24	VINA APRILIANA* (p)	100	10	10	10	5	10	10	10	10	5	10	90	90	V	
25	WAHYU NURHADI	100	10	10	10	8	10	10	9	10	8	8	93	93	V	
26	WAHYU SETYA YUWANA	100	8	10	10	10	2	10	10	10	0	10	80	80	V	
27	WEMAR RISKa AYUNING TYAS* (p)	100	8	10	0	8	6	10	10	10	7	10	79	79	V	
28	WILDAN MARFU'AH (p)	100	3	10	10	8	9	10	3	10	9	10	82	82	V	
29	YUHANES BAYU PRATOMO	100	8	10	8	8	8	10	8	9	5	7	81	81	V	
30	YUMA ZAIN LATIFATUL ZAHRO (p)	100	10	10	10	10	0	0	8	10	10	0	68	68		V
31	YUSRIL MAHENDRA PRATAMA	100	9	10	10	5	8	10	8	9	5	7	81	81	V	
32	YUSTIKA NOVERINE PANDIA (p)	100	10	10	5	10	8	10	10	10	10	10	93	93	V	
	Skor ideal	100														
	Presentase															
	Keterangan															

- 1 Seorangsistatuntasbelajarjikatelahmengusaibahan (ketercapaianbelajarnya) = 76 %
- 2 Seorangsistatidaktuntasbelajarjikamengusaibahan (ketercapaianbelajarnya) < 76 %
- 3 a. Jumlahsiswa : 31 siswa
- b. Yang tuntas : 28 siswa
- c. Tidak tuntas : 3 siswa

Kesimpulan

- a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor : .....
- b. Perlu perbaikan secara individual untuk soal nomor : .....
- c. Perlu program pengayaan untuk siswa nomor : .....


Yogyakarta, ... Juli 2014

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP: 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM: 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	1
	<b>PERHITUNGAN DAYA SERAP</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 2

PERHITUNGAN DAYA SERAP

1. Mata pelajaran : Konstruksi Bangunan
2. Topik : Jenis & Karakteristik Kayu
3. Kelas : X TGB 3
4. Evaluasi ke : 1
5. Tanggal evaluasi : 17 September 2014
6. Jumlah siswa : 32 siswa
7. Absen : 2 siswa
8. Dayaserap : 100 %

NILAI (A)	JML SISWA (B)	Pks (AxB)	Perhitungan rata-rata dan daya serap	Keterangan
100	18	1800	<div> 1.Nilai rata-rata = <math>\frac{\text{Jumlah Pks**})}{\text{Jumlah B*)}}</math> = <b>92,83</b> </div> <div> 1. Dayaserap = <b>100 %</b> </div> <div> <math>\frac{\text{Jumlah siswa yg mendapat nilai KKM ke atas}}{\text{Jumlah B}}</math> x100% </div>	<p>Hendaknya disebutkan</p> <p>1.Jumlah siswa yang mendapat nilai KKM keatas = <b>30</b></p> <p>2. Jumlahsiswa yang mendapat nilai kurang dari KKM = <b>0</b></p> <p>3. Jumlahsiswa yang Absen = <b>2</b></p>
95				
90	2	180		
85	1	85		
80	9	720		
75				
70				
65				
60				
55				
50				
45				
40				
35				
30				
25				
20				
15				
10				
5				
0				
Jumlah	30*)	2785*)		

Keterangan:  
Pks = Prestasi kelompok siswa


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	1
	<b>PERHITUNGAN DAYA SERAP</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 2

PERHITUNGAN DAYA SERAP

1. Mata pelajaran : Konstruksi Bangunan

2. Topik : Batu beton, keramik dan genteng

3. Kelas : X TGB 3

4. Evaluasi ke : 2
5. Tanggal evaluasi : 17 September 2014

6. Jumlah siswa : 31 siswa

7. Absen : 1 siswa

8. Dayaserap : 100 %

NILAI (A)	JML SISWA (B)	Pks (AxB)	Perhitungan rata-rata dan daya serap	Keterangan
100	7	700	<div>1.Nilai rata-rata = <math>\frac{\text{Jumlah Pks**})}{\text{Jumlah B*})} = \mathbf{90,65}</math></div> <div>2. Dayaserap = <math>\mathbf{100 \%}</math></div> <div><math>\frac{\text{Jumlah siswa yg mendapat nilai KKM ke atas}}{\text{Jumlah B}} \times 100\%</math></div>	<div>Hendaknya disebutkan</div> <div>1.Jumlah siswa yang mendapat nilai KKM keatas = <math>\mathbf{31}</math></div> <div>2. Jumla siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM = <math>\mathbf{0}</math></div> <div>3. Jumla siswa yang Absen = <math>\mathbf{1}</math></div>
95	8	760		
90	5	450		
85	4	340		
80	7	560		
75				
70				
65				
60				
55				
50				
45				
40				
35				
30				
25				
20				
15				
10				
5				
0				
Jumlah	31*)	2810*)		

Keterangan:  
Pks = Prestasi kelompok siswa


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN KADAR AIR KAYU</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 4

**KB .X – DP.1**

<b>LEMBAR KERJA ( JOB SHEET )</b>
-----------------------------------

Satuan Pendidikan : SMK N 2 Yogyakarta

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan (Ilmu Bangunan)

Kelas / Semester : X / Gasal

Alokasi Waktu : 4 Jam Pelajaran ( 1 X 4 X 45 menit )

Standar Kompetensi :



**A. Kompetensi Dasar :**

Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan


**B. Tujuan :**

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengetahui dan menggunakan peralatan untuk menguji kadar air kayu dan berat jenis kayu.
2. Menguji kadar air kayu dan berat jenis kayu.
3. Menghitung hasil pengujian kadar air kayu dan berat jenis kayu.
4. Menyimpulkan hasil pengujian kadar air kayu dan berat jenis kayu berdasarkan standar.

**C. Alat dan Bahan :**

1. Bahan
  - Kayu
2. Alat yang digunakan :
  - Oven
  - Desikator
  - Timbangan
  - Catut/tang

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN KADAR AIR KAYU</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 4

#### D. Keselamatan Kerja :

Hal – hal yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi kecelakaan kerja selama melakukan pekerjaan ini antara lain :

- Hati-hati dan teliti dalam bekerja
- Pusatkan perhatian pada tugas pekerjaan
- Perhatikan petunjuk guru

#### E. Langkah Kerja :


1. Mempelajari lembaran kerja
2. Menyiapkan alat dan bahan
3. Membersihkan dan periksa peralatan
4. Mengambil kayu, kemudian kayu di potong dengan ukuran  $\pm (5 \times 5 \times 5)$  cm sebanyak 3 buah
5. Menimbang & mencatat hasil penimbangan kayu (A)
6. Mengeringkan dalam oven pada suhu  $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$  selama 2 jam
7. Mendinginkan kayu didalam desikator  $\pm 10$  menit
8. Menimbang kayu (B) & mencatat berat kayu
9. Kemudian lakukan langkah 6-8 hingga didapat berat kering kayu tidak turun lagi (berat kering tetap)
10. Setelah selesai pengujian bersihkan tempat dan alat yang digunakan
11. Menghitung prosentase kadar air kayu dengan rumus :

$$\text{Kadar Air kayu} = (A-B)/B \times 100\%$$

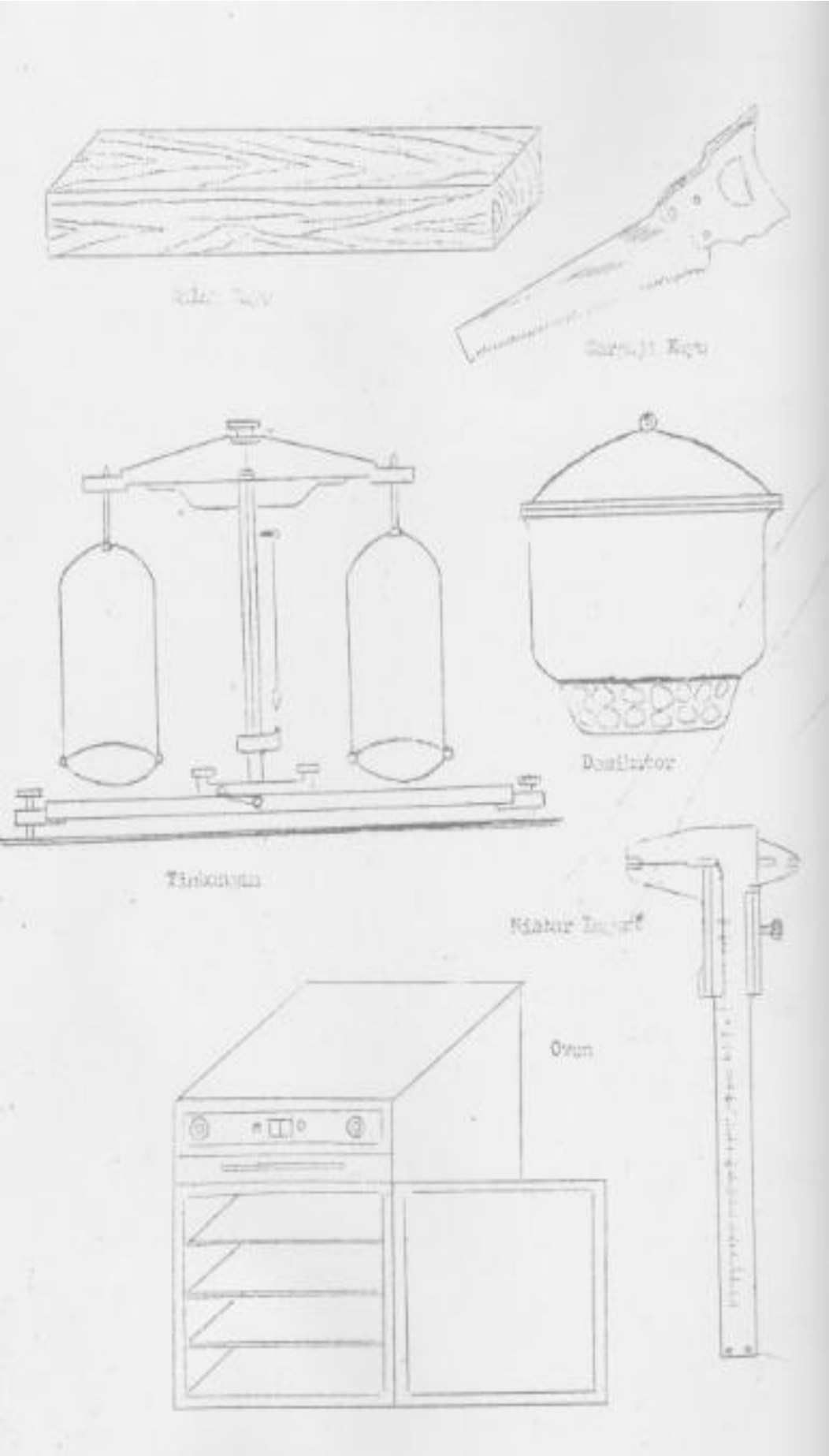
Ket :


A = Berat kayu awal (gr)

B = Berat Kayu pengovenan (gr)

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>		Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
			Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN KADAR AIR KAYU</b>		Effective Date	14 Juli 2014
			Page	Halaman 3 dari 4

GAMBAR KERJA :



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN KADAR AIR KAYU</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 4

**LEMBAR PENILAIAN**  
**PENGUJIAN KADAR AIR KAYU**

Nama Siswa : .....

Kelas : .....

Tanggal pelaksanaan Praktek : .....

PENILAIAN KETERAMPILAN		NILAI		ULASAN
TUJUAN		Maxi- mum	Yang dicapai	
Keterampilan Pokok	1. Menimbang	20		
	2. Mengoven	15		
	3. Menghitung	10		
	4. Menyimpulkan	5		
Keterampilan Tambahan	1. Hasil kerja	5		
	2. Laporan	15		
Methoda	1. Langkah kerja	3		
	2. Penggunaan peralatan	4		
	3. Kerapian kerja	3		
Keamanan	1. Pribadi	5		
	2. Alat/perkakas	5		
Waktu	Jangka Waktu	10		
	JUMLAH	100		Tanda Tangan

- Catatan :
1. Nilai Siswa : Skor yang didapat
  2. Nilai Batas Lulus : 76

Siswa

.....

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Mahasiswa

Derry Andika

NIM. 11505249001

Disetujui

Guru Pembimbing

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BERAT JENIS KAYU</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 4

**KB .X – DP.2**

**LEMBAR KERJA ( JOB SHEET )**

Satuan Pendidikan
:
SMK N 2 Yogyakarta

Program Keahlian
:
Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran
:
Konstruksi Bangunan (Ilmu Bangunan)

Kelas / Semester
:
X / Gasal

Alokasi Waktu
:
4 Jam Pelajaran ( 1 X 4 X 45 menit )

Standar Kompetensi
:



**A. Kompetensi Dasar :**

Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan

**B. Tujuan :**

Setelah selesai pelajaran, diharapkan siswa dapat :

- Mengetahui dan menggunakan peralatan untuk menguji berat jenis kayu
- Menguji berat jenis kayu
- Menghitung hasil pengujian berat jenis kayu
- Menyimpulkan hasil pengujian berat jenis kayu berdasarkan standar

**C. Alat dan Bahan :**

1. Bahan

- Kayu

2. Alat yang digunakan :

- Timbangan
- Jangka sorong atau kantilever
- Alat tulis, blanko isian pengamatan dan alat hitung

**D. Keselamatan Kerja :**



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BERAT JENIS KAYU</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 4

Hal – hal yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi kecelakaan kerja selama melakukan pekerjaan ini antara lain :

- Hati-hati dan teliti dalam bekerja
- Pusatkan perhatian pada tugas pekerjaan
- Perhatikan petunjuk guru

**E. Langkah Kerja :**

1. Mempelajari lembaran kerja
2. Menyiapkan alat dan bahan
3. Membersihkan dan periksa peralatan
4. Mengambil kayu, kemudian kayu di potong dengan ukuran ± (5 x 5 x 5) cm sebanyak 3 buah
5. Menimbang kayu (A) dan Mengukur Panjang,Lebar,Tebal kayu menggunakan Jangka sorong atau penggaris
6. Menghitung Volume kayu
7. Setelah selesai pengujian bersihkan tempat dan alat yang digunakan
8. Menghitung berat jenis kayu dengan rumus :

$$Berat\ Jenis\ kayu = Berat/Volume$$

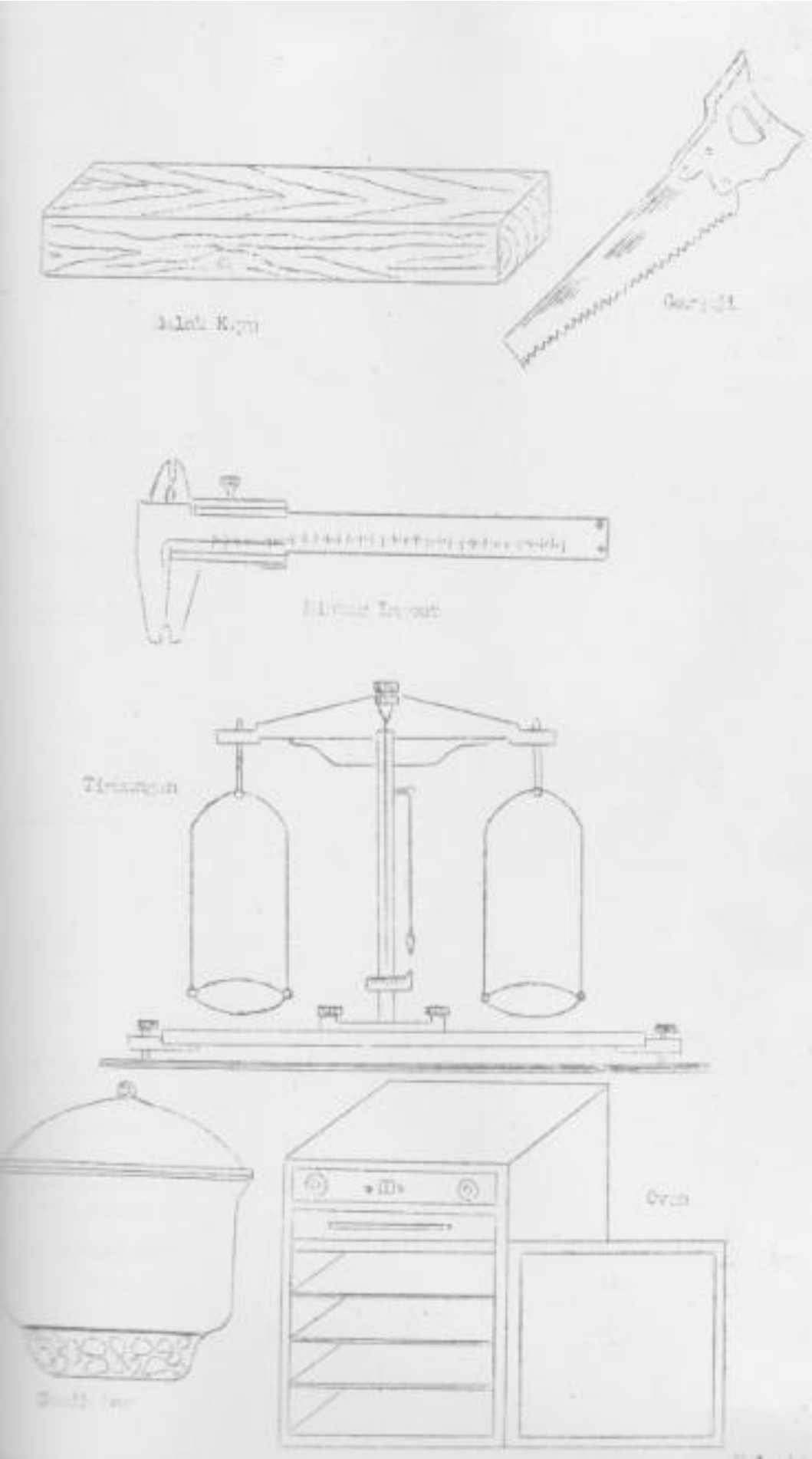
Ket :

Berat = Berat kayu awal (gr)

Volume = volume kayu (cm3)

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BERAT JENIS KAYU</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 4

GAMBAR KERJA :



**LEMBAR PENILAIAN**  
**PENGUJIAN BERAT JENIS KAYU**

Nama Siswa : .....  
Kelas : .....  
Tanggal pelaksanaan Praktek : .....


PENILAIAN KETERAMPILAN		NILAI		ULASAN
TUJUAN		Maxi- mum	Yang dicapai	
Keterampilan Pokok	1. Menimbang	20		
	2. Mengukur	20		
	3. Menghitung	5		
	4. Menyimpulkan	5		
Keterampilan Tambahan	1. Hasil kerja	5		
	2. Laporan	15		
Methoda	1. Langkah kerja	3		
	2. Penggunaan peralatan	4		
	3. Kerapian kerja	3		
Keamanan	1. Pribadi	5		
	2. Alat/perkakas/pekerjaan	5		
Waktu	Jangka Waktu	10		
	JUMLAH	100		Tanda Tangan

- Catatan :
- 1. Nilai Siswa : Skor yang didapat
  - 2. Nilai Batas Lulus : 76

Siswa  
  
.....

Yogyakarta, 14 Juli 2014  
Mahasiswa  
  
Derry Andika  
NIM. 11505249001

Disetujui  
Guru Pembimbing  
  
Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK DAN BERAT BATA MERAH PEJAL</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 5

**KB .X – DP.3**

<b>LEMBAR KERJA ( JOB SHEET )</b>
-----------------------------------

Satuan Pendidikan : SMK N 2 Yogyakarta

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan (Ilmu Bangunan)

Kelas / Semester : X / Gasal

Alokasi Waktu : 4 Jam Pelajaran ( 1 X 4 X 45 menit )

Standar Kompetensi :

---

**A. Kompetensi Dasar :**

Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik dan genting untuk konstruksi bangunan

**B. Tujuan :**

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengetahui dan menggunakan peralatan untuk menguji bentuk dan berat bata merah.
2. Menguji bentuk dan berat bata merah.
3. Menghitung hasil pengujian bentuk dan berat bata merah.
4. Menentukan kesimpulan hasil pengujian tersebut berdasarkan standar.


**C. Instruksi Umum :**

1. Pelajari lembaran pekerjaan ini dengan sebaik-baiknya.
2. Siapkan peralatan dan bahan yang diperlukan.
3. Periksa/teliti peralatan sebelum digunakan.
4. Utamakan keselamatan kerja.

**D. Keselamatan Kerja :**

Hal – hal yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi kecelakaan kerja selama melakukan pekerjaan ini antara lain :

- Hati-hati dan teliti dalam bekerja

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK DAN BERAT BATA MERAH PEJAL</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 5

- Pusatkan perhatian pada tugas pekerjaan
- Perhatikan petunjuk guru

**E. Alat dan Bahan :**

- Bahan
  - 3 buah bata merah dari tumpukan bata merah.
- Alat yang digunakan :
  - Siku
  - Timbangan
  - Kaca pembesar
  - Palu besi ± 100 gram.

**F. Langkah Kerja :**

- Mempelajari lembaran kerja.
- Menyiapkan alat dan bahan.
- Membersihkan dan periksa peralatan.
- Mengambil 3 buah bata merah dari tumpukan bata merah.
- Memberi nomor kode masing-masing bata tersebut.
- Pengujian bentuk: periksa dari masing-masing bata tersebut :
 

Permukaan ; sisi-sisi ; rusuk-rusuk/siku ; bidang-bidang keretakan ; warna dan cacat-cacat lainnya.
- Kemudian timbang dengan teliti dari masing-masing bata tersebut.
- Setelah selesai pengujian bersihkan tempat dan alat yang digunakan
- Tentukan kesimpulannya dari hasil pemeriksaan tersebut berdasarkan standar.

Syarat : Berdasarkan SII-0021-1978

Bentuk bata merah dinyatakan memenuhi syarat apabila : Permukaan rata ; sisi lurus dan tajam ; rusuk siku ; bidang rata tanpa retak ; warna merah cerah ; bila dipukul bersuara nyaring.


Contoh Hasil Pengujian

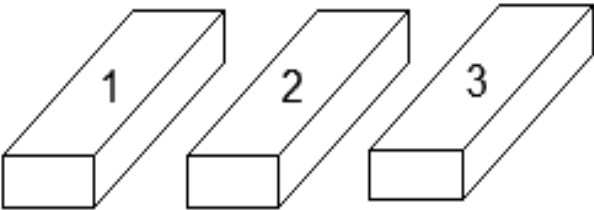
No	Permukaan	Sisi-sisi	Rusuk	Bidang	Warna	Suara	Ket	Berat (kg)
1	Rata	Lurus Tajam	Siku	Halus	Merah Cerah	Nyaring	Baik	1,8
2								
3								
4								
JUMLAH								

Prosentase bentuk rusak =  $((...)/3) \times 100 \% = \dots \%$

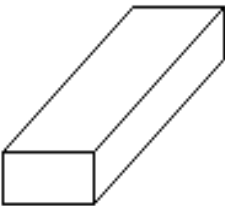
Berat rata-rata =  $(...Kg)/3 = \dots kg$

Gambar Kerja :

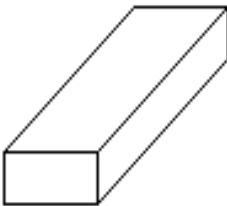
	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>		Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
	<b>PENGUJIAN BENTUK DAN BERAT</b>		Rev. No.	1
	<b>BATA MERAH PEJAL</b>		Effective Date	14 Juli 2014
			Page	Halaman 4 dari 5



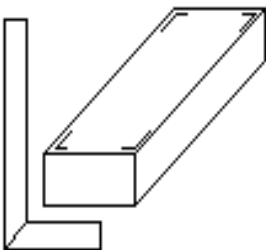
Bidang



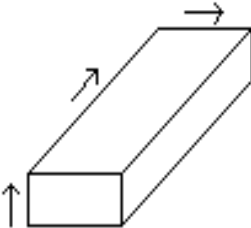
Permukaan



Rusuk



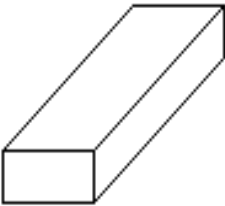
Sisi-sisi



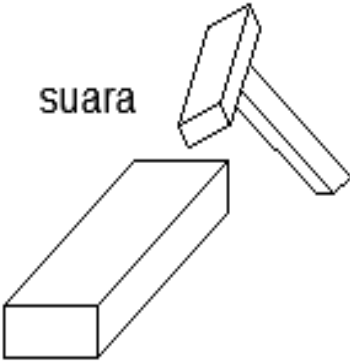
Siku


Palu Besi

warna



suara



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK DAN BERAT BATA MERAH PEJAL</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 5

**LEMBAR PENILAIAN**  
**PENGUJIAN BENTUK & BERAT BATA MERAH PEJAL**

Nama Siswa : .....

Kelas : .....

Tanggal pelaksanaan Praktek : .....

PENILAIAN KETERAMPILAN		NILAI		ULASAN
TUJUAN		Maxi- mum	Yang dicapai	
Keterampilan Pokok	1. Menimbang	15		
	2. Menyiku	20		
	3. Memukul	15		
Keterampilan Tambahan	1. Hasil kerja	5		
	2. Laporan	15		
Methoda	1. Langkah kerja	3		
	2. Penggunaan peralatan	4		
	3. Kerapian kerja	3		
Keamanan	1. Pribadi	5		
	2. Alat/perkakas/pekerjaan	5		
Waktu	Jangka Waktu	10		
	JUMLAH	100		Tanda Tangan

- Catatan :
1. Nilai Siswa : Skor yang didapat
  2. Nilai Batas Lulus : 76

Siswa

.....

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Mahasiswa

Derry Andika

NIM. 11505249001


Disetujui

Guru Pembimbing

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b> <b>PENGUJIAN UKURAN BATA MERAH</b> <b>PEJAL</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
		Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 6

KB .X – DP.4

LEMBAR KERJA ( JOB SHEET )

Satuan Pendidikan : SMK N 2 Yogyakarta

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan (Ilmu Bangunan)

Kelas / Semester : X / Gasal

Alokasi Waktu : 4 Jam Pelajaran ( 1 X 4 X 45 menit )

Standar Kompetensi :

A. Kompetensi Dasar :

Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik dan genting untuk konstruksi bangunan

B. Tujuan :

- Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :
- 1. Mengenal dan menggunakan peralatan untuk menguji ukuran bata merah.
  - 2. Menguji ukuran bata merah.
  - 3. Menghitung hasil pengujian ukuran bata merah.
  - 4. Menentukan kesimpulan hasil pengujian tersebut berdasarkan standar.


C. Instruksi Umum :

- 1. Pelajari lembaran pekerjaan ini dengan sebaik-baiknya.
- 2. Siapkan peralatan dan bahan yang diperlukan.
- 3. Periksa/teliti peralatan sebelum digunakan.
- 4. Utamakan keselamatan kerja.

D. Keselamatan Kerja :

Hal – hal yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi kecelakaan kerja selama melakukan pekerjaan ini antara lain :

- Hati-hati dan teliti dalam bekerja

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>  <b>PENGUJIAN UKURAN BATA MERAH</b> <b>PEJAL</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
		Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

- Pusatkan perhatian pada tugas pekerjaan
- Bertanyalah bila ada kesulitan.

#### E. Alat dan Bahan :

##### 1. Bahan

- 3 buah bata merah dari tumpukan bata merah.

##### 2. Alat yang digunakan :

- Sigmat/roll meter/jangka sorong
- Alat catatan

#### F. Langkah Kerja :


1. Mempelajari lembaran kerja.
2. Menyiapkan alat dan bahan.
3. Membersihkan dan periksa peralatan.
4. Mengambil 3 buah bata merah dari tumpukan bata merah.
5. Memberi nomor kode masing-masing bata tersebut.
6. Pengujian ukuran, periksalah satu persatu bata merah tersebut :
  - Pada bidang panjang dalam 3 x ukuran ( sisi, tengah, sisi).
  - Pada bidang lebar dalam 3 x ukuran ( sisi, tengah, sisi).
  - Pada bidang tebal dalam 3 x ukuran ( sisi, tengah, sisi).
7. Kemudian rata-ratakan dari hasil pengukuran tersebut.
8. Setelah selesai pengujian bersihkan tempat dan alat yang digunakan
9. Tentukan kesimpulannya dari hasil pengukuran tersebut berdasarkan standar.

Catatan : ukuran dalam mm.

#### Syarat :

Berdasarkan SII-0021-1978

Ukuran bata merah standar.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b> <b>PENGUJIAN UKURAN BATA MERAH</b> <b>PEJAL</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
		Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

MODUL	Tebal (mm)	Lebar (mm)	Panjang (mm)
M. 5a	65 ± 2	90 ± 3	190 ± 5
M. 5b	55 ± 2	140 ± 3	190 ± 5
M. 6	55 ± 2	110 ± 2	230 ± 5

Contoh Hasil Pengujian

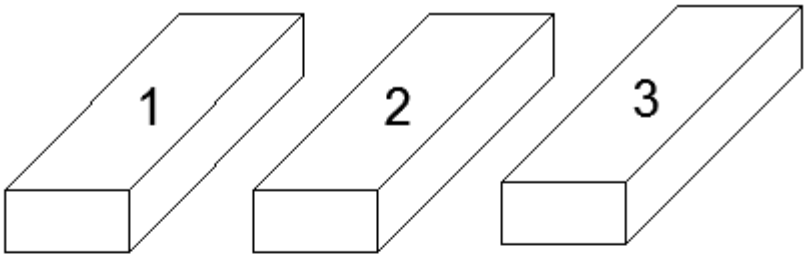
No	Tebal			Rata- Rata	Lebar			Rata- Rata	Panjang			Rata - rata	Ket
	I	II	III		I	II	III		I	II	III		
1	63	62	64	63	88	89	90	89	188	189	190	189	M. 5a
2													
3													
4													
JUMLAH				A				B				C	

Rata-rata tebal = A/3 = .....mm.

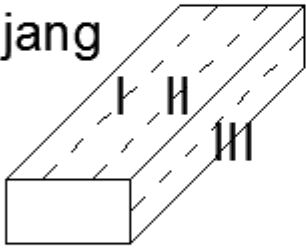
Rata-rata lebar = B/3 = .....mm.

Rata-rata panjang = C/3 = .....mm.

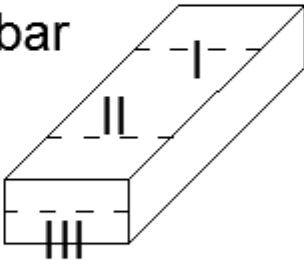
Gambar Kerja :



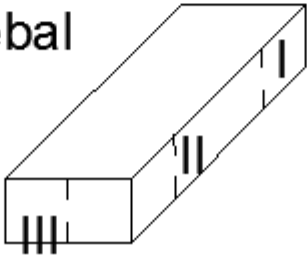
Panjang




Lebar



Tebal



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b> <b>PENGUJIAN UKURAN BATA MERAH PEJAL</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
		Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 6

**LEMBAR PENILAIAN**  
**PENGUJIAN UKURAN BATA MERAH PEJAL**

Nama Siswa : .....

Kelas : .....

Tanggal pelaksanaan Praktek : .....

PENILAIAN KETERAMPILAN		NILAI		ULASAN
TUJUAN		Maxi- mum	Yang dicapai	
Keterampilan Pokok	1. Mengukur			
	• Panjang	15		
	• Lebar	15		
	• Tebal	15		
	2. Menyimpulkan	5		
Keterampilan Tambahan	1. Hasil kerja	5		
	2. Laporan	15		
Methoda	1. Langkah kerja	3		
	2. Penggunaan peralatan	4		
	3. Kerapian kerja	3		
Keamanan	1. Pribadi	5		
	2. Alat/perkakas/pekerjaan	5		
Waktu	Jangka Waktu	10		
	JUMLAH	100		Tanda Tangan

- Catatan :
1. Nilai Siswa : Skor yang didapat
  2. Nilai Batas Lulus : 76

Siswa

.....

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Mahasiswa

Derry Andika


NIM. 11505249001


Disetujui

Guru Pembimbing

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN UKURAN BATA MERAH PEJAL</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman <b>6</b> dari <b>6</b>

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK, BERAT DAN UKURAN UBIN KERAMIK</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 6

**KB .X – DP.5**

<b>LEMBAR KERJA ( JOB SHEET )</b>
-----------------------------------

Satuan Pendidikan : SMK N 2 Yogyakarta

Program Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan (Ilmu Bangunan)

Kelas / Semester : X / Gasal

Alokasi Waktu : 4 Jam Pelajaran ( 1 X 4 X 45 menit )

Standar Kompetensi :

---

**A. Kompetensi Dasar :**

Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik dan genting untuk konstruksi bangunan

**B. Tujuan :**

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengetahui dan menggunakan peralatan untuk menguji bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai.
2. Menguji bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai.
3. Menghitung hasil pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai.
4. Menentukan kesimpulan hasil pengujian tersebut berdasarkan standar.


**C. Instruksi Umum :**

1. Pelajari lembaran pekerjaan ini dengan sebaik-baiknya.
2. Siapkan peralatan dan bahan yang diperlukan.
3. Periksa/teliti peralatan sebelum digunakan.
4. Utamakan keselamatan kerja.

**D. Keselamatan Kerja :**

Hal – hal yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi kecelakaan kerja selama melakukan pekerjaan ini antara lain :

- Hati-hati dan teliti dalam bekerja
- Pusatkan perhatian pada tugas pekerjaan
- Perhatikan petunjuk guru

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK, BERAT DAN UKURAN UBIN KERAMIK</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

#### E. Alat dan Bahan :

1. Bahan
  - 3 buah ubin keramik untuk lantai.
2. Alat yang digunakan :
  - Siku
  - Timbangan
  - Mistar Ingsut/jangka sorong

#### F. Langkah Kerja :


1. Mempelajari lembaran kerja.
2. Menyiapkan alat dan bahan.
3. Membersihkan dan periksa peralatan.
4. Mengambil 3 buah ubin keramik untuk lantai dari tumpukan ubin keramik untuk lantai.
5. Memberi nomor kode masing-masing bata tersebut.
6. Pengujian bentuk: periksa dari masing-masing ubin keramik untuk lantai tersebut :

Tampak permukaan; kesikuan; kelurusan sisi .
7. Kemudian timbang dengan teliti dari masing-masing ubin keramik untuk lantai tersebut.
8. Untuk pengujian ukuran, periksalah satu persatu ubin keramik untuk lantai tersebut :
  - Pada bidang panjang dalam 2 x ukuran ( sisi, sisi).
  - Pada bidang lebar dalam 2 x ukuran ( sisi, sisi).
  - Pada bidang tebal dalam 4 x ukuran ( empat tempat yang terbagi rata).
9. Kemudian rata-ratakan dari hasil pengukuran tersebut.
10. Setelah selesai pengujian bersihkan tempat dan alat yang digunakan
11. Tentukan kesimpulannya dari hasil pemeriksaan tersebut berdasarkan standar.

Syarat : Berdasarkan SII-0023-81

Bentuk ubin keramik untuk lantai dinyatakan memenuhi syarat apabila :




	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK, BERAT DAN UKURAN UBIN KERAMIK</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

- **Tampak Permukaan.**  
Permukaan ubin keramik tidak boleh menampilkan cacat-cacat sebagai berikut :
  1. Ubin keramik berglasir: badan membengkok, gelembung-gelembung, retak-retak, glasir lepas-lepas, lebang-lubang jarum pada permukaan glasir, noda yang berasal dari unsur-unsur glasir atau bukan glasir, permukaan depan ubin cembung atau cekung.
  2. Ubin keramik tidak berglasir: badan membengkok, gelembung-gelembung, retak-retak, pecah, goresan pada badan, bekas lekatan dengan bahan lain, badan melengkung dan noda-noda pada permukaan badan.
- **Kesikuan**  
Sisi-sisi ubin yang berbentuk segi empat sisi-sisinya satu terhadap yang lainnya harus siku. Penyimpangan kesikuan ubin tidak boleh lebih besar dari 0,5 mm setiap 100 mm diukur kekanan maupun kekiri.
- **Kelurusan sisi**  
Sisi – sisi ubin harus lurus
- **Ukuran dan toleransi penyimpangan :**  
Ukuran nominal dan toleransi (mm)

	Ukuran nominal	Toleransi
Panjang Sisi	Antara 160 s/d 500	± 8
	Antara 50 s/d 160	± 5
	50 dan lebih kecil	± 3
Tebal	7 – 20	± 0,8

**Contoh Hasil Pengujian Bentuk dan Berat**

No	Tampak Permukaan (glasir/ tidak glasir)	Kesikuan	Kelurusan sisi	Ket	Berat (kg)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak retak-retak</li> <li>• Tidak pecah</li> <li>• Badan tidak membengkok</li> </ul>	siku	Lurus	Baik	
2					
3					
4					
Jumlah					

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK, BERAT DAN UKURAN UBIN KERAMIK</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 6

Prosentase bentuk rusak =  $((...)/3) \times 100 \% = \dots \%$

Berat rata-rata =  $(...Kg)/3 = \dots kg$

Contoh Hasil Pengujian Ukuran

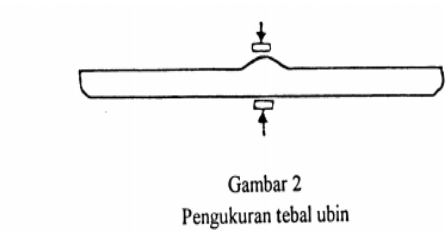
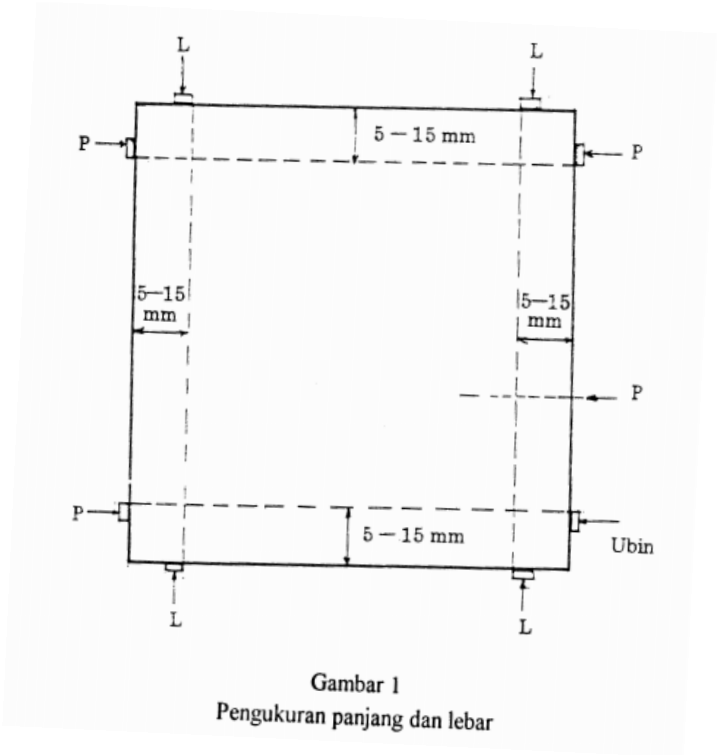
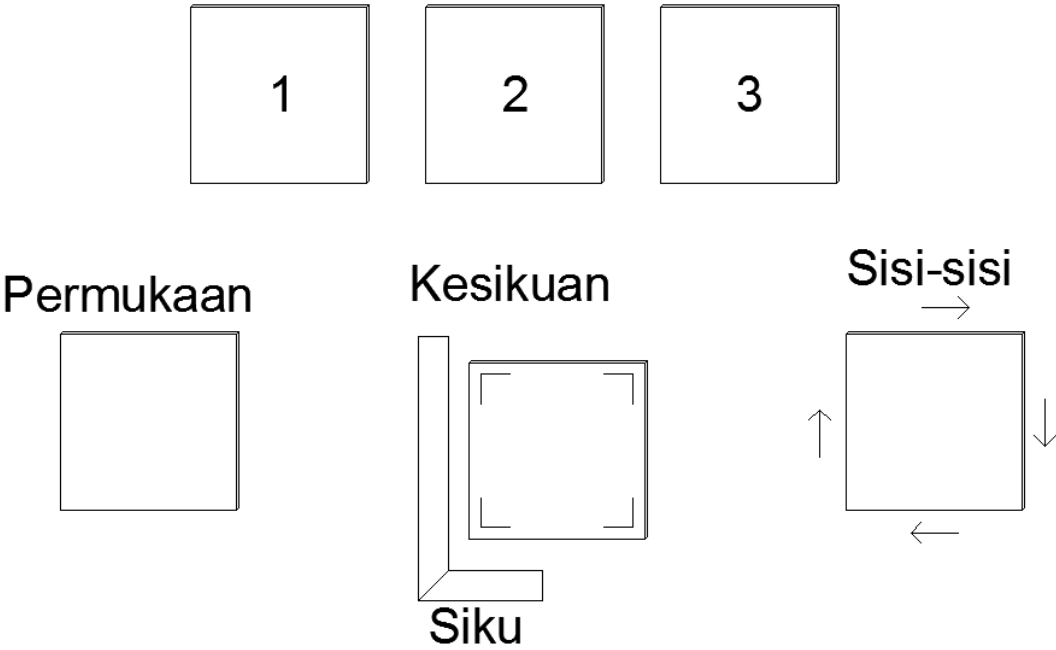
No	Tebal				Rata-Rata	Lebar		Rata-Rata	Panjang		Rata-Rata	Ket
	I	II	III	IV		I	II		I	II		
1												
2												
3												
JUMLAH					A			B			C	

Rata-rata tebal =  $A/3 = \dots\dots\dots\text{mm.}$

Rata-rata lebar =  $B/3 = \dots\dots\dots\text{mm.}$

Rata-rata panjang =  $C/3 = \dots\dots\dots\text{mm.}$

Gambar Kerja :



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>PENGUJIAN BENTUK, BERAT DAN UKURAN UBIN KERAMIK</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 6

**LEMBAR PENILAIAN**  
**PENGUJIAN BENTUK, BERAT & UKURAN UBIN KERAMIK**

Nama Siswa : .....  
Kelas : .....  
Tanggal pelaksanaan Praktek : .....

PENILAIAN KETERAMPILAN		NILAI		ULASAN
TUJUAN		Maxi- mum	Yang dicapai	
Keterampilan Pokok	1. Mengecek Tampak	10		
	2. Menimbang	10		
	3. Menyiku	10		
	4. Mengukur	20		
Keterampilan Tambahan	1. Hasil kerja	5		
	2. Laporan	15		
Methoda	1. Langkah kerja	3		
	2. Penggunaan peralatan	4		
	3. Kerapian kerja	3		
Keamanan	1. Pribadi	5		
	2. Alat/perkakas/pekerjaan	5		
Waktu	Jangka Waktu	10		
	JUMLAH	100		Tanda Tangan

- Catatan :
1. Nilai Siswa : Skor yang didapat
  2. Nilai Batas Lulus : 76

Siswa

.....

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Mahasiswa

Derry Andika

NIM. 11505249001

Disetujui  
Guru Pembimbing

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kodepos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639

Website: <http://www.smk2-yk.sch.id> e-mail: [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

	<table><tr><td colspan="4">JULI 2014</td></tr><tr><td>MINGGU</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td>SENIN</td><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td></tr><tr><td>SELASA</td><td></td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr><tr><td>RABU</td><td></td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr><tr><td>KAMIS</td><td></td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr><tr><td>JUM'AT</td><td></td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr><tr><td>SABTU</td><td></td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr></table>	JULI 2014				MINGGU	6	13	20	27	SENIN		7	14	21	SELASA		8	15	22	RABU		9	16	23	KAMIS		10	17	24	JUM'AT		11	18	25	SABTU		12	19	26	<table><tr><td colspan="4">AGUSTUS 2014</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td></td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td></td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr></table>	AGUSTUS 2014					3	10	17	24		4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28		8	15	22	29		9	16	23	30	<table><tr><td colspan="4">SEPTEMBER 2014</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr></table>	SEPTEMBER 2014					7	14	21	28	1	8	15	22	29	2	9	16	23	30	3	10	17	24		4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27		<table><tr><td colspan="4">OKTOBER 2014</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr><tr><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr></table>	OKTOBER 2014					5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28	1	8	15	22	29	2	9	16	23	30	3	10	17	24	31	4	11	18	25		<table><tr><td colspan="4">NOVEMBER 2014</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr></table>	NOVEMBER 2014					2	9	16	23		3	10	17	24		4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28	1	8	15	22	29	<table><tr><td colspan="4">DESEMBER 2014</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td></td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td></td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr><tr><td></td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr><tr><td></td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr><tr><td></td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr></table>	DESEMBER 2014					7	14	21	28		8	15	22	29		9	16	23	30		10	17	24	31		11	18	25			12	19	26			13	20	27	
JULI 2014																																																																																																																																																																																																																																																
MINGGU	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
SENIN		7	14	21																																																																																																																																																																																																																																												
SELASA		8	15	22																																																																																																																																																																																																																																												
RABU		9	16	23																																																																																																																																																																																																																																												
KAMIS		10	17	24																																																																																																																																																																																																																																												
JUM'AT		11	18	25																																																																																																																																																																																																																																												
SABTU		12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
AGUSTUS 2014																																																																																																																																																																																																																																																
	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																												
	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																												
	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
SEPTEMBER 2014																																																																																																																																																																																																																																																
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																													
4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													
5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																													
6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																													
OKTOBER 2014																																																																																																																																																																																																																																																
	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																												
4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													
NOVEMBER 2014																																																																																																																																																																																																																																																
	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																												
	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																												
	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																												
	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
DESEMBER 2014																																																																																																																																																																																																																																																
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																												
	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													
	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																													
	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><td colspan="4">JANUARI 2015</td></tr><tr><td>MINGGU</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr><tr><td>SENIN</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td>SELASA</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td>RABU</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>KAMIS</td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr><tr><td>JUM'AT</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr><tr><td>SABTU</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr></table>	JANUARI 2015				MINGGU	4	11	18	25	SENIN	5	12	19	26	SELASA	6	13	20	27	RABU	7	14	21	28	KAMIS	1	8	15	22	JUM'AT	2	9	16	23	SABTU	3	10	17	24	<table><tr><td colspan="4">FEBRUARI 2015</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr></table>	FEBRUARI 2015					1	8	15	22		2	9	16	23		3	10	17	24		4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28	<table><tr><td colspan="4">MARET 2015</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr><tr><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td></td></tr></table>	MARET 2015					1	8	15	22	2	9	16	23	30	3	10	17	24	31	4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28		<table><tr><td colspan="4">APRIL 2015</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr></table>	APRIL 2015					5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28	1	8	15	22	29	2	9	16	23	30	3	10	17	24		4	11	18	25		<table><tr><td colspan="4">MEI 2015</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr></table>	MEI 2015					3	10	17	24		4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27		7	14	21	28	1	8	15	22	29	2	9	16	23	30	<table><tr><td colspan="4">JUNI 2015</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr><tr><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr></table>	JUNI 2015					7	14	21	28	1	8	15	22	29	2	9	16	23	30	3	10	17	24	31	4	11	18	25		5	12	19	26		6	13	20	27	
JANUARI 2015																																																																																																																																																																																																																																																
MINGGU	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																												
SENIN	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
SELASA	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
RABU	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
KAMIS	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																												
JUM'AT	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																												
SABTU	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																												
FEBRUARI 2015																																																																																																																																																																																																																																																
	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																												
	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																												
	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																												
	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																												
	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
MARET 2015																																																																																																																																																																																																																																																
	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																												
2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																												
4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													
5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																													
6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																													
7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																													
APRIL 2015																																																																																																																																																																																																																																																
	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																													
4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													
MEI 2015																																																																																																																																																																																																																																																
	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																												
	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																												
	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
JUNI 2015																																																																																																																																																																																																																																																
	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																												
4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													
5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																													
6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																													
	<table><tr><td colspan="4">JULI 2015</td></tr><tr><td>MINGGU</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr><tr><td>SENIN</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr><tr><td>SELASA</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr><tr><td>RABU</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr><tr><td>KAMIS</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr><tr><td>JUM'AT</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr><tr><td>SABTU</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr></table>	JULI 2015				MINGGU	5	12	19	26	SENIN	6	13	20	27	SELASA	7	14	21	28	RABU	8	15	22	29	KAMIS	9	16	23	30	JUM'AT	10	17	24	31	SABTU	11	18	25		<p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Awal masuk sekolah</li><li>Ulangan Akhir Semester</li><li>Penerimaan Raport</li><li>Libur Semester</li><li>Libur Ramadhan/Idul Fitri</li><li>Ulang Tahun Kota Yogyakarta</li><li>Libur Umum</li><li>Libur Khusus (Hari Guru)</li><li>Hardiknas</li><li>Ujian Sekolah</li><li>Latihan Ujian Nasional</li><li>Ujian Nasional Utama</li><li>Ujian Nasional Susulan</li><li>Penggunaan Pakaian Tradisional</li><li>Ujian Tengah Semester</li><li>Porsenitas</li><li>Bakti Sosial</li><li>Imtak Ramadhan</li><li>Kunjungan Industri</li><li>Pekan Karier</li></ul>																																																																																																																																																																																																							
JULI 2015																																																																																																																																																																																																																																																
MINGGU	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																												
SENIN	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																												
SELASA	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																												
RABU	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																												
KAMIS	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																												
JUM'AT	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																												
SABTU	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																													

Perhitungan Minggu Efektif  
Sem. Ganjil : 18 Minggu  
Sem. Genap : 19 Minggu

Yogyakarta, 12 Juli 2014  
Kepala Sekolah,  
Drs. PARYOTO, MT, M.Pd  
NIP. 19641214 199003 1 007

# Konstruksi Bangunan (Konstruksi Kayu)



# Sifat dan Karakteristik Kayu



- **Pengertian Kayu**

Kayu yang digunakan sebagai bahan bangunan adalah

kayu olahan yang diperoleh dengan jalan mengkonversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan ataupun bentuk-bentuk lain yang sesuai dengan tujuan penggunaannya.

# 3 (tiga) golongan pemakaian kayu



## 1. Kayu bangunan struktural

Kayu bangunan untuk digunakan dalam struktur bangunan

## 2. Kayu bangunan non struktural

Kayu bangunan untuk digunakan dalam bagian bangunan yang tidak berfungsi sebagai struktur bangunan.

## 3. Kayu bangunan untuk keperluan lain

Kayu bangunan yang tidak termasuk kedua golongan tersebut diatas, tetapi dapat dipergunakan sebagai bahan bangunan penolong ataupun bangunan sementara.



# Sifat-sifat utama kayu



- Kayu merupakan sumber kekayaan alam yang tidak akan habis-habisnya, apabila dikelola/diusahakan dengan cara-cara yang baik.
- Kayu merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang lain seperti kertas, bahan sintetik, tekstil, bahkan sampai daging tiruan, dibuat dari kayu.
- Kayu juga mempunyai sifat elastis, ulet, mempunyai ketahanan terhadap pembebanan yang tegak lurus dengan seratnya atau sejajar seratnya.

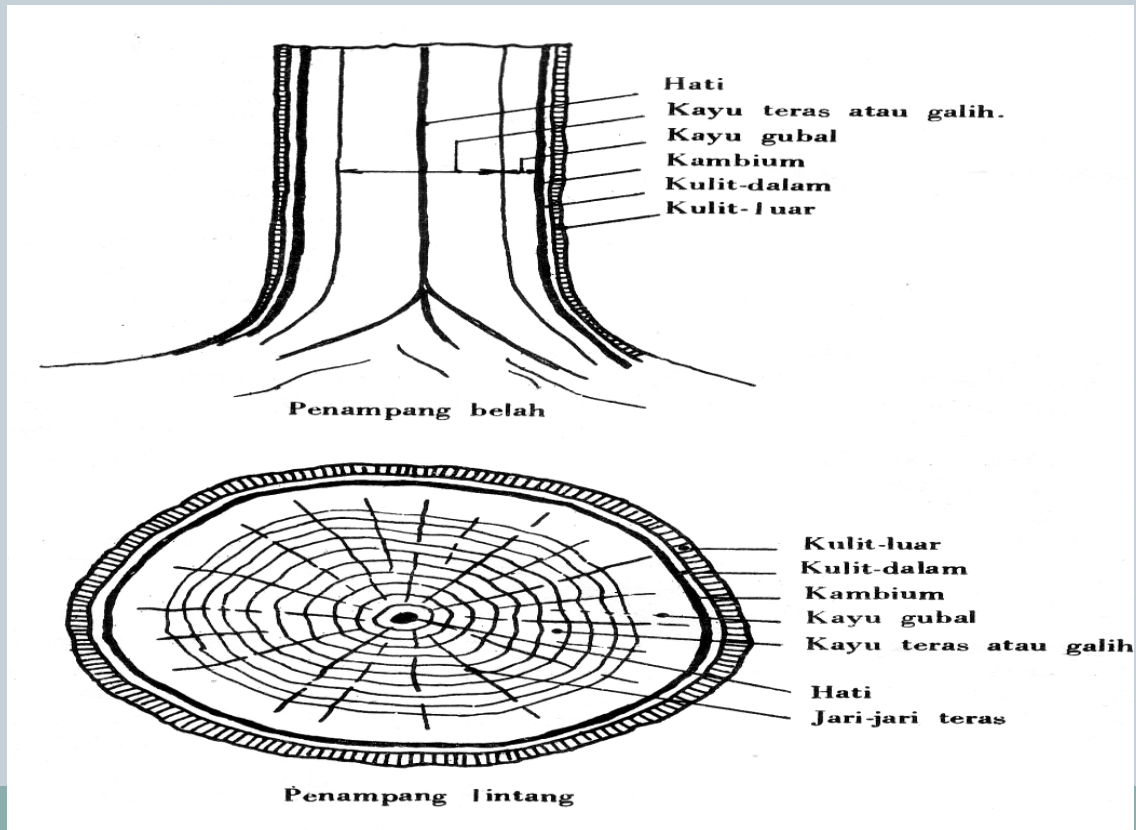
# SIFAT-SIFAT KHUSUS KAYU



1. Sifat Physis
2. Sifat Higroscopis
3. Sifat Mekanis

## • Tampang Lintang Pohon

Potongan melintang kayu di buku konstruksi kayu  
hal. 2



# Sifat Physis



- Perubahan **temperatur** tidak begitu berpengaruh besar terhadap kadar lengas kayu
- **Daya Hantar panas** semakin besar apabila kadar lengas kayu bertambah besar
- Pada kadar lengas = 0, kayu menjadi **penyekat daya listrik** yang baik

# Sifat Hygroscopis



- Perubahan kadar lengas menyebabkan kayu mengembang-susut
- Kayu mengering bila kandungan air dalam sel kayu keluar meninggalkan ruangan maupun dinding sel
- Apabila kayu mengering maka dinding sel semakin padat, akibatnya serat-serat kayu menjadi kuat/kokoh

# Kadar lengas kayu yang cocok untuk macam-macam konstruksi

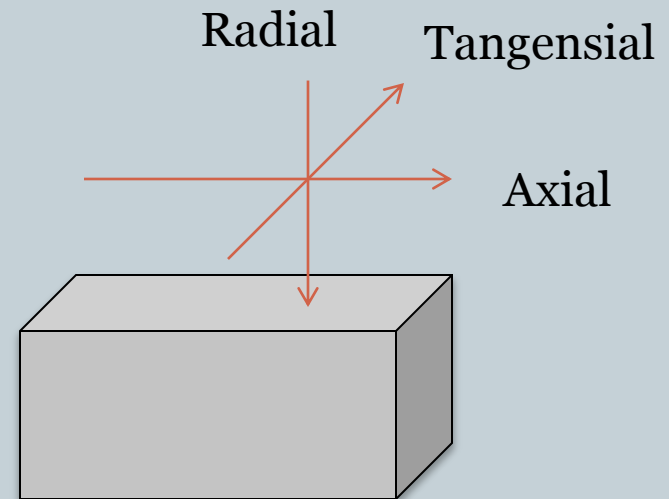


No	Konstruksi	Kadar Lengas
1.	Alat pertanian, jembatan, pagar, dsb.	18%
2.	Meja kursi kebun, kuda-kuda yang terlindung	16%
3.	Perabot rumah tangga (tempat tidur, meja-kursi dsb.	12%
4.	Cabinet radio, TV, dsb.	(6-8)%

# Kembang susut



- Kayu akan mengembang bila kadar lengas bertambah dan sebaliknya akan menyusut bila kadar lengas berkurang
- Besarnya kembang susut tidak sama dalam berbagai arah. Dibedakan dalam 3 arah, yaitu: (1) arah radial, (2) arah axial, dan (3) arah tangensial



# Kembang-susut menurut arahnya



Untuk semua jenis kayu kembang-susut dipengaruhi oleh **derajat panas** dan **angka rapat kayu** dan rata-rata besarnya adalah sbb:

- Radial 4 – 14 %
- Tangensial 2 – 8 %
- Axial 0,1 – 0,2 %
- Volumetrik 7 – 21 %

## Contoh untuk kayu jati

Arah	Kadar Lengas		
	2,7%	7%	21,7%
Tangensial	0,74	2,6	6,3
Radial	0,56	1,5	3,1
Axial	0,14	0,14	0,29
Volumetric	1,44	4,5	9,9



# Sifat Mekanik



- Hubungan arah gaya dengan arah serat
- Dibedakan dalam dua arah saja, yakni searah serat (axial) dan tegak lurus serat. Karena sifat mekanik antara radial dan tangensial tidak banyak bedanya.

## Catatan :



- Kayu lebih kuat menahan gaya tarik sejajar arah serat daripada menurut tegak lurus serat ( $\sigma_{tr//} > \sigma_{tr\perp}$ )
- Menurut arah seratnya kayu lebih kuat menahan tarikan daripada menahan tekanan ( $\sigma_{tr//} > \sigma_{tk//}$ ) sekitar 2-2,5 kali
- Kayu lebih kuat menahan tekan sejajar serat daripada tegak lurus serat ( $\sigma_{tk//} > \sigma_{tk\perp}$ )
- Kayu lebih kuat menahan gaya geser tegak lurus serat daripada sejajar serat ( $\tau_{\perp} > \tau_{//}$ )

# TEGANGAN KAYU YANG DIIJINKAN ( $\sigma$ )



## Tegangan Ijin ( $\bar{\sigma}$ ) untuk kayu Mutu A

	Kelas Kuat				Jati (Tektona Grandis)
	I	II	III	IV	
$\sigma_{lt}$ (kg/cm <sup>2</sup> )	150	100	75	50	130
$\sigma_{tk//} = \sigma_{tr//}$ (kg/cm <sup>2</sup> )	130	85	60	45	110
$\sigma_{tk}$ (kg/cm <sup>2</sup> )	40	25	15	10	30
$\tau_{//}$ (kg/cm <sup>2</sup> )	20	12	8	5	15

Ket :

$\bar{\sigma}_{lt}$  = tegangan lentur ijin

$\bar{\sigma}_{tr}$  = tegangan tarik ijin

$\bar{\sigma}_{tk}$  = tegangan tekan ijin

Mutu kayu bangunan struktural berdasarkan cacat-cacat yang ada, dibedakan atas 2 macam, yaitu Mutu A & Mutu B



Uraian	Mutu A	Mutu B
1. Mata kayu, maks.	Maks $\frac{1}{6}$ x lebar muka kayu atau 3,5 cm.	Maks $\frac{1}{4}$ x lebar muka kayu atau 5 cm.
2. Pingul, Maks.	Maks. $\frac{1}{10}$ x lebar muka kayu	Maks. $\frac{1}{10}$ x lebar muka kayu
3. Serat miring, tg. Maks.	tg.Maks $\frac{1}{10}$	Tg.maks. $\frac{1}{7}$
4.Retak :		
a. arah radial, maks	Maks. $\frac{1}{4}$ x tebal kayu	Maks. $\frac{1}{3}$ x tebal kayu
b. arah lingkaran thun,	Maks. $\frac{1}{5}$ x tebal kayu	Maks. $\frac{1}{4}$ x tebal kayu

Ket :

**Mata Kayu** : Cacat pada kayu yang disebabkan oleh adanya pertumbuhan cabang pada batangnya

**Pingul** : Cacat pada kayu sedemikian rupa hingga sudut2 penampang tegak kayu menjadi tidak lagi berbentuk empat persegi panjang

**Serat miring** : Cacat kayu dimana arah serat yang berada pada sisi lebar mengarah pada sisi tebalnya, atau sebaliknya

**Retak** : Adanya celah2 kecil antara serat pada badan atau bontos kayu yang pada umumnya dapat menjadi pecah-pecah

# Kekuatan Kayu



**Kekuatan kayu dibedakan menjadi 5 (lima) kelas berdasarkan berat jenis, kekuatan lentur mutlak dan kekuatan tekan mutlak, Persyaratan untuk masing2 kelas menurut DEN BERGER ditentukan sbb:**

<b>Kelas Kuat</b>	<b>Berat Jenis Kering udara</b>	<b>Kekuatan lentur Mutlak (Kg/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Kekuatan tekan Mutlak (Kg/cm<sup>2</sup>)</b>
I	> 0,9	> 1100	> 650
II	0,90 – 0,60	1100 – 725	650 – 425
III	0,60 – 0,40	725 – 500	425 – 300
IV	0,40 – 0,30	500 – 360	300 – 215
V	< 0,30	< 360	< 215

Catatan :

Angka-angka tersebut berlaku untuk kayu kering dan tidak mengandung cacat

# Keawetan Kayu



Secara alami kayu mempunyai keawetan tersendiri yang berbeda menurut jenisnya.

Pedoman untuk menentukan kelas keawetan kayu dapat dilihat pada Tabel sbb :

Kelas awet	Ditanah Lembab (tahun)	Tidak terlindung & tidak ditempat lembab	Terlindung di bawah atap tidak terkena lembab	Seperti C tetapi dipelihara baik dan selalu dicat	Terhadap serangan rayap	Terhadap serangan bubuk kayu kering
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
I	8	20	Tak terbatas	Tak terbatas	Tidak termakan	Tidak termakan
II	5	15	Tak terbatas	Tak terbatas	Tidak termakan	Tidak termakan
III	3	10	Sangat lama	Tak terbatas	Agak cepat termakan	Hampir tidak termakan
IV	Sangat pendek	Sangat pendek	Beberapa tahun	20 tahun	Sangat cepat	Tak seberapa
V	Sanagat pendek	Sangat pendek	Pendek	20 tahun	Sangat cepat	Sanagt cepat

# Ukuran Kayu



- Ukuran kayu bangunan untuk semua golongan, pemakaian harus memenuhi persyaratan seperti tercantum dalam Tabel berikut :



No.	Jenis peng unaan	Teb al (cm )	Lebar (cm)								Panjang (cm)			
1	Lis & Jalusi	1	3	4	5						200	300	400	
		1,5	3	4	5	6					200	300	400	500
		2	4	5	6	8	10				200	300	400	500
2	Papan	2	15	18	20	22	25				300	400	500	
		2,5	15	18	20	22	25	30			300	400	500	
		3	18	20	22	25	30				300	400	500	
		3,5	18	20	22	25	30				300	400	500	600
		4	18	20	22	25	30				300	400	500	600

No		Tbl (cm)	Lebar (cm)								Panjang (cm)			
3	Bingkai, reng & kaso	2	3								200	300	400	
		2,5	3	4	6	8	10	12			200	300	400	
		3	4	6	8	10	12				300	400	500	
		3,5	4	5	8	10	12				300	400	500	
		4	6	8	10	12					300	400	500	
		5	7	10	12						300	400	500	
4	Balok	6	8	10	12	15	18	20	22	25	300	400	500	600
		8	10	12	15	18	20	22	25		300	400	500	600
		10	12	15	18						300	400	500	600
		12	15	18							300	400	500	600



## Keterangan :

- Ukuran panjang, kurang dari pada yang ditetapkan di atas tidak diperkenankan
- Ukuran panjang, lebih dari pada yang ditetapkan di atas diperkenankan tetapi tidak disyaratkan.
- Untuk ukuran tebal dan lebar kayu bentuk pipih, demikian pula tinggi dan lebar kayu bentuk balok, bisa mempunyai ukuran lebih 5%

# Tambahan



Kayu hasil olahan bisa berupa :

- tripleks,
- multipleks,
- Papan partikel
- Papan serat
- dsb.

Terima Kasih ☺



# KONSTRUKSI BANGUNAN



KAYU LAPIS SEBAGAI BAHAN  
BANGUNAN

# Tujuan Pembelajaran



Setelah mempelajari materi kayu lapis, siswa diharapkan mampu :

1. Mengerti jenis-jenis kayu lapis dan arti kayu lapis
2. Mengetahui fungsi kayu lapis
3. Mengetahui cara pengolahan kayu lapis
4. Mengetahui mutu kayu lapis dan pengolahan kayu lapis

# Pengertian Kayu Lapis



- ❧ Kayu Lapis adalah
- ❧ Suatu papan / panel buatan yang terdiri dari susunan silih berganti dari beberapa lembaran vinir yang mempunyai arah serat berlainan tegak lurus, diikat dengan perekat tertentu



# Jenis-jenis kayu lapis



- a. Papan Partikel
- b. Papan Serat
- c. Papan wol kayu
- d. Papan kayu semen
- e. Ubin Parket
- f. Venir kayu jati



## ❧ Papan Partikel

- Pengertian : papan tiruan yang dibuat dari partikel kayu diikat dengan perekat organik dengan atau tanpa bahan pembantu lainnya melalui proses tekan & panas.
- Fungsi : sebagai interior dan eksterior bangunan





## ❧ Papan Serat

- Pengertian : papan tiruan yang dibuat dari serat kayu yg pengikatannya terjadi karena proses fisis.
- Fungsi : Sebagai bahan yang berhubungan dengan air



## ❧ Papan wol kayu

- Pengertian : Papan buatan yang terbuat dari campuran wol kayu dan bahan pengikat hidrolis dengan atau tanpa bahan pembantu lainnya.
- Fungsi : untuk bangunan yang memerlukan akustik dan konstruksi yang tidak memikul beban (non – struktural )







## ❧ Papan Kayu Semen

- Pengertian : Papan buatan yan terbuat dari campuran serpih kayu dan semen portland dengan atau tanpa bahan pembantu lainnya.
- Fungsi : untuk bangunan yang tidak menahan beban yaitu langit-langit dan dinding.







## ❧ Ubin Parket

- Pengertian : ubin yang dibuat dari lempeng kayu tipis, kayu jenis berdaun lebar yang telah dikeringkan dalam tungku pengering.
- Fungsi : sebagai ubin penutup lantai.





## ❧ Venir kayu jati

- Pengertian : lembaran tipis kayu jati yang diperoleh dengan cara irisan (slicing).
- Fungsi : untuk dinding dan daun pintu.



    **INDUSTRI KAYU CEPU**

---

**veneer slice**

Teak Veneer Slice

Mahagoni Veneer Slice

# Penggolongan kayu lapis berdasarkan mutunya



- a. Hard Board
- b. Soft board



# Hard Board



1. Medium hard board: BJ 0,4-0,8 ; tebal 4,8-12,7 mm
2. Standard hard board: BJ 0,44 ; tebal 2 ; 3 ; 3,2 ; 4,8 ; 6,4 mm
3. Super oroil-tempered hard board: BJ diatas 0,44

# Soft Board



1. Insulation board:  $BJ < 0,4$  ; tebal  $> 12$  mm
2. Wall board;  $BJ < 0,48$  ; tebal 8-10,5 mm
3. Aquatic tile.

# Mutu Kayu Lapis



1. Kuat Rekat
  - a. Jenis I : Tahan terhadap pengaruh air dan cuaca
  - b. Jenis II : Tahan terhadap pengaruh kelembapan udara
2. Kelas Vinir.
3. Kadar Air maksimum adalah 14%.



# Ukuran Kayu Lapis



Lebar x Panjang =

1. 91,5 x 213,5 cm
2. 122,0 x 244,0 cm

Tebal kayu lapis	Jumlah Kayu Lapis
4 dan 6	3
12 dan 15	5
18 dan 25	7

# Toleransi Ukuran dan siku



---

Panjang atau Lebar	$\pm 3\text{mm}$
--------------------	------------------

Tebal
-------

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>&lt; 6,0 \text{ mm}</math></li><li>• <math>&gt; 6,0 \text{ mm}</math></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><math>\pm 5\%</math></li><li><math>\pm 3\%</math></li></ul> |
|---|---|

Siku
------

Selisih antara panjang dua diagonal tidak melebihi 0,25% dari panjang diagonal pendek
---

# Cara Pengolahan Kayu Lapis



# Konstruksi Bangunan

Batu Beton, Keramik dan Genteng

# Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi batu beton, keramik dan genting siswa diharapkan mampu :

1. Mengerti jenis-jenis dan arti batu beton, keramik serta genting
2. Mengetahui fungsi batu beton, keramik serta genting
3. Mengetahui cara pengolahan batu beton, keramik serta genting
4. Mengetahui mutu dan penggolongan batu beton, keramik serta genting

# Pengertian Keramik

- Keramik adalah
- Bahan bangunan yang terbuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran lainnya dibakar pada suhu yang cukup tinggi hingga tidak hancur lagi bila direndam dalam air.

# Sifat-sifat keramik

- Mempunyai bentuk & ukuran yang hampir sama antara satu dengan lainnya.
- Mudah dalam pemasangannya
- Mempunyai warna yang merata
- Kekerasannya cukup baik
- Bisa dilihat dalam berbagai macam warna dan bentuk
- Proses pembuatannya menggunakan teknologi modern

# Jenis – jenis keramik

Jenis Keramik sebagai bahan bangunan :

- Bata merah pejal
- Genting keramik
- Ubin keramik untuk lantai
- Alat-alat seniter (kloset, wastafel, tempat cuci piring, dll)





Bata Merah Pejal



Genteng Keramik



Ubin Keramik



Alat-alat Saniter

# Fungsi Keramik :

- **Batu bata pejal** berfungsi untuk
  - 1) Pembuatan pasangan tembok/dinding pemisah ruangan satu dengan ruangan yang lainnya,
  - 2) Pemasangan pondasi yang tidak begitu besar dalam menerima beban
- **Genteng keramik** berfungsi sebagai penutup atap supaya rumah terhindar dari hujan dan terik matahari serta kotoran-kotoran dari udara yang membahayakan penghuninya.

- **Ubin Keramik** fungsinya untuk lantai rumah dan lantai yang lainnya, sehingga akan memperindah bentuk ruangan dan mudah dalam pembersihannya.
- **Alat-alat saniter** fungsinya
  - 1) untuk pembuangan air kotor (kloset),
  - 2) Untuk bak cuci piring , dll.

# Proses Pembuatan Keramik

- **Bata merah pejal**, proses pembuatannya :
  - Penggalian tanah
  - Pencampuran dengan air dan bahan-bahan lain dilakukan dengan tangan/cetakan kayu/menggunakan mesin.

Menggunakan mesin dapat dipakai :

- Cara plastis,
- Cara setengah plastis,
- Cara setengah kering.

- **Genting keramik**, proses pembuatannya :
  - Sama seperti bata merah pejal, dan untuk pembakarannya bisa digunakan dapur ladang atau dapur tetap.
- **Ubin keramik untuk lantai**, proses pembuatannya :
  - Bahan baku keramik tunggal/campurannya dibakar pada suhu tinggi, mempunyai tebal nominal antara 0.7-2 cm.
  - permukaannya keras, rata atau bertekstur, dicetak sesuai ukuran & warna yg dikehendaki.

- **Alat-alat saniter**, proses pembuatannya :
  - Bahan baku tanah liat dicampur pada suhu tinggi dan diberi warna sesuai dengan yang diinginkan.

# Klasifikasi dan syarat bahan bangunan keramik

- **Bata merah pejal**

- Bentuk standar bata merah,
  - ❑ Prisma segi empat panjang
  - ❑ Bersudut siku-siku dan tajam
  - ❑ Permukaan rata
  - ❑ Tidak retak-retak.
- Mempunyai ukuran standar dan kekuatan tekan sesuai dengan PUBL.
- Tidak boleh mengandung garam.



- **Genting keramik**

- Ketetapan ukuran harus sesuai PUBI
- Pandangan luar, ketetapan bentuk & kekuatan terhadap beban lentur harus sesuai PUBI.
- Ketahanan terhadap perembesan air pada pengujian perembesan air, air tidak boleh menetas dari bagian genting dalam waktu 2 jam.

- **Ubin keramik untuk lantai**, persyaratan :
  - Tampak permukaan
  - Ukuran dan toleransi penyimpangan
  - Penyerapan air, kesikuan, kelurusan sisi, kedataran
  - Perubahan bentuk karena puntiran
  - Ketahanan terhadap gesekan
  - Kuat lentur, ketahanan terhadap asam & basa
  - Kekerasan , ketahanan glasir terhadap retak-retak

Kesemuanya harus memenuhi standar PUBI

- **Alat-alat saniter**, persyaratannya :
  - Harus mempunyai ukuran yang tepat,
  - Kedataran betul-betul rata
  - Mudah dalam pemasangannya
  - Sesuai dengan ketentuan PUBI.

# Tugas diskusi kelompok

Buatlah power point & presentasikan ***pengertian, fungsi, proses pembuatan, klasifikasi dan syarat*** bahan bangunan keramik dari jenis jenis keramik !

- ***Bata merah pejal*** ( Kelompok I )
- ***Genteng keramik*** ( Kelompok II )
- ***Ubin keramik untuk lantai*** ( Kelompok III )
- ***Alat-alat saniter*** ( Kelompok IV )
- ***Batako*** ( Kelompok V )
- ***Paving Block*** ( Kelompok VI )
- ***Con Block*** ( Kelompok VII )

- **Minggu depan, Cari dan Pelajari tentang Batu Beton & Genteng !!!**

# KONSTRUKSI BANGUNAN



## BATU BETON

# PENGERTIAN



- Beton adalah
- Bahan diperoleh dengan mencampurkan agregat halus (pasir), agregat kasar (kerikil), air dan semen portland atau bahan pengikat hidrolis lain yang sejenis, dengan atau tanpa bahan tambahan lain.



- Batu cetak beton untuk konstruksi pasangan adalah
- Batu cetak (berlubang atau pejal) yang dibuat dari campuran semen portland dan agregat halus sesuai serta diperuntukan bagi pembuatan konstruksi-konstruksi dinding bangunan, baik yang memikul beban maupun yang tidak memikul beban.





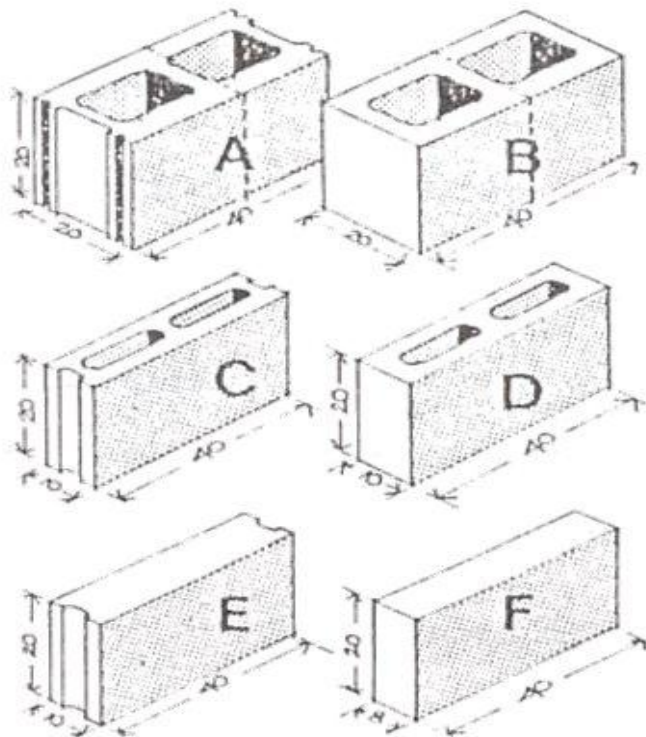
- Batu cetak beton berlubang ialah
- Batu cetak beton yang memiliki lubang sedemikian rupa hingga jumlah luas penampang lubangnya serta jumlah isi lubangnya, masing-masing lebih besar dari 25% luas penampang serta isi batu cetak yang bersangkutan.

# JENIS PASANGAN BATU BETON



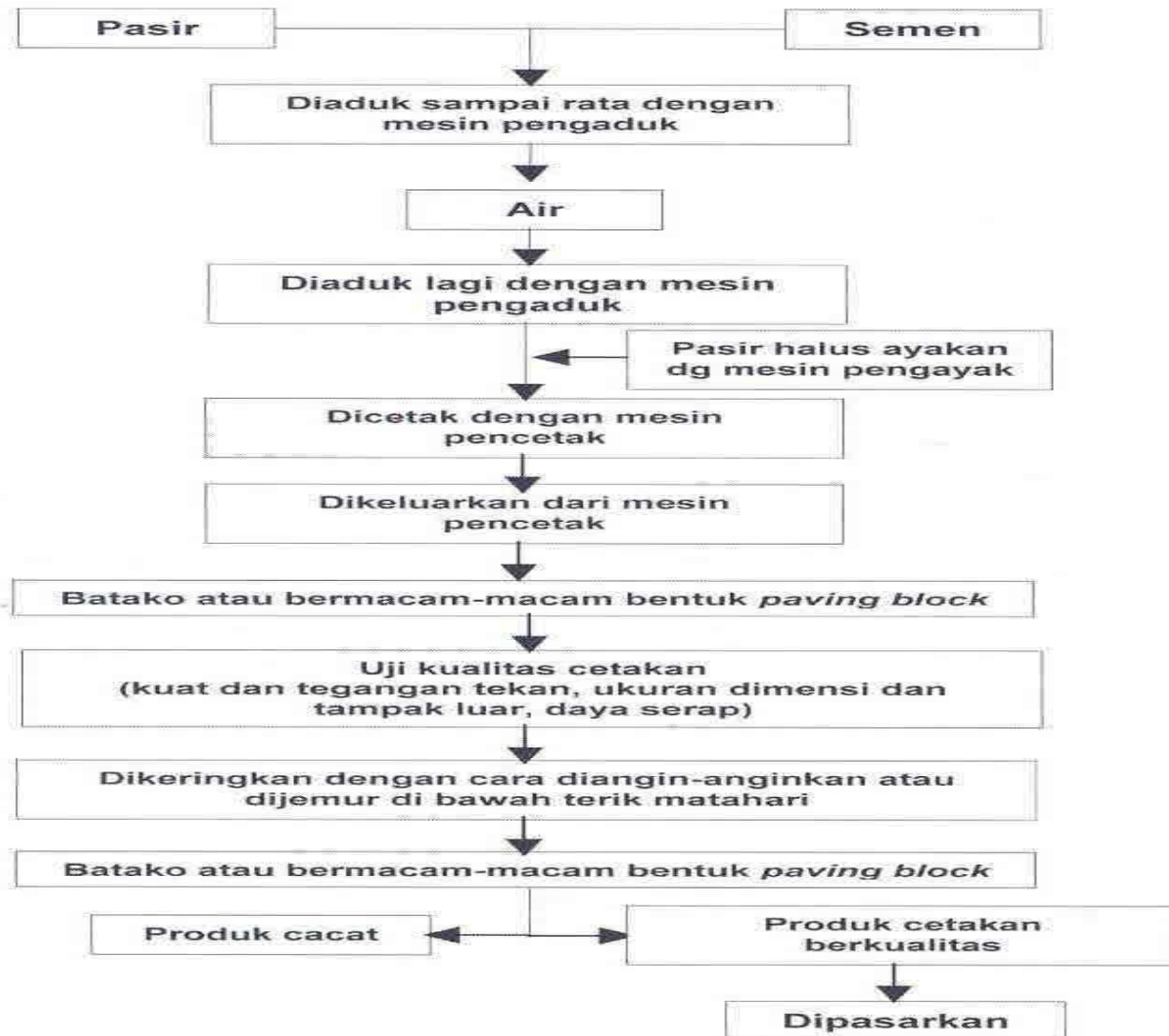
- Batako
- Paving Block
- Con block

# Lanjutan....



- A) panjang 40 cm, lebar 20 cm, tinggi 20 cm, berlubang, untuk dinding luar.
- B) panjang 40 cm, lebar 20 cm, tinggi 20 cm, berlubang, batu khusus sebagai penutup pada sudut-sudut dan pertemuan-pertemuan.
- C) panjang 40 cm, lebar 10 cm, tinggi 20 cm, berlubang, untuk dinding pengisi dengan tebal 10 cm.
- D) panjang 40 cm, lebar 10 cm, tinggi 20 cm, berlubang, batu khusus sebagai penutup pada dinding pengisi.
- E) panjang 40 cm, lebar 10 cm, tinggi 20 cm, tidak berlubang, batu khusus untuk dinding pengisi dan/atau pemikul sebagai hubungan-hubungan sudut dan pertemuan.
- F) panjang 40 cm, lebar 8 cm, tinggi 20 cm, tidak berlubang, batu khusus untuk dinding pengisi.

# Proses Pengolahan



Berdasarkan pemakaiannya, batu cetak beton dibagi dalam tiga kelas



- Kelas A : untuk pemakaian diluar atau pada bagian luar bangunan, baik yang memikul beban maupun yang tidak memikul beban.
- Kelas B : untuk pemakaian didalam atau pada bagian dalam bangunan yang memikul beban.
- Kelas C : untuk pemakaian didalam atau pada bagian dalam bangunan yang tidak memikul beban.

# Persyaratan



- Ukuran nominal batu cetak beton termasuk 1 cm tempat melekatkan adukan (spesi) yaitu :
  - Panjang : 40 cm
  - Lebar : 20 cm dan 10 cm
  - Tebal : 7,5 ; 10 ; 15 dan 20 cm
- Dibuat pula batu cetak beton ukuran masing-masing  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{3}{4}$  panjang.
- Tebal minimum setiap dinding lubang dan sirip pada batu cetak beton berlubang tidak boleh lebih tipis dari 20 cm.

## Lanjutan ....



- Sisi-sisi kearah panjang, tebal dan tinggi dari batu cetak beton harus tegak lurus satu dengan yang lainnya ;
- tepi-tepi serta sudut-sudutnya harus cukup kuat sehingga tidak mudah diserpihkan dengan tangan ;
- pada badan batu cetak tidak boleh terdapat cacat yang merugikan.

# Lanjutan....



- Batu cetak beton tidak boleh mengandung air  $> 40\%$  berat penyerapan air maksimum batu cetak.
- Harga susut kering rata-rata dari batu cetak beton kelas A tidak boleh melebihi  $0,04\%$  dan untuk batu cetak beton kelas B dan C tidak boleh melebihi  $0,06\%$



# Soal



- Apa pengertian beton ?
- Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis pasangan batu beton ?
- Gambarkan Alur proses pembuatan Batako / Paving block?
- Sebutkan ukuran nominal batu cetak beton termasuk 1 cm (spesi) menurut persyaratan PUBI ?
- Sebutkan dan jelaskan 3 kelas batu cetak beton berdasarkan pemakaiannya ?

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Kelas	: X TGB 3
Semester	: 1 ( Gasal )
Program Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Tahun Ajaran	: 2014/2015

Mengajar per minggu untuk setiap kelas : 8 jam pelajaran

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
Kelas				X TGB 3		X TGB 3
Kelas						
Jumlah JP				4 JP		4 jp

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas
1	Juli	4	4	0	0	X TGB 3
2	Agustus	5	1	4	8	
3	September	4	0	4	8	
4	Oktober	4	2	2	4	
5	Nopember	5	1	4	8	
6	Desember	4	4	0	0	
	Jumlah	26	12	14	28	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas X TGB 3	28 Hari	X	4 jam pelajaran	=	112 jam pelajaran
---------------	---------	---	-----------------	---	-------------------

KELAS : X TGB 3			
Pembelajaran / Materi Pokok : 108 JP			
Materi 1.	Menerapkan & Mengelola kayu	: 20	jam pelajaran
Materi 2.	Menerapkan & Mengelola batu beton, keramik, dan genting	: 20	jam pelajaran
Materi 3.	Menerapkan & Mengelola baja & aluminium	: 20	jam pelajaran
Materi 4.	Menerapkan & Mengelola cat	: 16	jam pelajaran
Materi 5.	Menerapkan & Mengelola bahan adukan dan pasangan	: 24	jam pelajaran
Materi 6.	Menganalisis & Menalar jenis & fungsi struktur bangunan	: 8	jam pelajaran
Ulangan Harian		: .....	jam pelajaran
Ulangan Umum		: .....	jam pelajaran
Remidi/Pengayaan		: 4	jam pelajaran
Jumlah		: 112	jam pelajaran

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing


Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 3

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Kelas	: X TGB 3
Semester	: 2 ( Genap )
Program Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Tahun Ajaran	: 2014/2015

Mengajar per minggu untuk setiap kelas : 8 jam pelajaran

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
Kelas				X TGB 3		X TGB 3
Kelas						
Jumlah JP				4 JP		4 jp

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas
1	Januari	5	1	4	8	X TGB 3
2	Februari	4	1	3	6	
3	Maret	4	2	2	4	
4	April	5	4	1	2	
5	Mei	4	1	3	6	
6	Juni	4	1	3	6	
	Jumlah	26	10	16	32	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas X TGB 3

32 Hari


X

4 jam pelajaran

=

128 jam pelajaran

<b>KELAS : X TGB 3</b>	
<b>Pembelajaran / Materi Pokok : 124 JP</b>	
Materi 1.	Mengkategorikan macam-macam & menalar : 28 jam pelajaran pekerjaan konstruksi batu beton
Materi 2.	Mengkategorikan macam-macam & menalar : 28 jam pelajaran pekerjaan konstruksi baja
Materi 3.	Mengkategorikan macam-macam & menalar : 24 jam pelajaran pekerjaan konstruksi kayu
Materi 4.	Menyimpulkan & menalar penggunaan macam : 8 jam pelajaran pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan
Materi 5.	Mengklasifikasi & menalar macam pekerjaan utilitas : 28 jam pelajaran pada bangunan
Materi 6.	Melaksanakan K3LH & Mengevaluasi pelaksanaan : 8 jam pelajaran K3LH dalam pelaksanaan pekerjaan
Ulangan Harian	: .... jam pelajaran
Ulangan Umum	: .... jam pelajaran

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 3

Remidi/Pengayaan	:	4	jam pelajaran
Jumlah	:	128	jam pelajaran

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

**SEMESTER : 1 ( Gasal )**[illegible]



**SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

Doc. No.

F/73/WAKA 1/25

Rev. No.

0

Effective Date

14 Juli 2014

Page

Halaman

## PROGRAM SEMESTER

[illegible]

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001





**SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

Doc. No.

F/73/WAKA 1/25

Rev. No.

0

Effective Date

14 Juli 2014

Page

Halaman

## PROGRAM SEMESTER

[illegible]

Yogyakarta, 14 Juli 2014


Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007


Derry Andika  
NIM. 11505249001



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/73/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>PROGRAM TAHUNAN</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 2

Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Kelas	: X TGB 3
Tahun Pelajaran	: 2014 /2015

Semes-ter	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Jum. Jam pel.	Ket.
1	<b>1. Menerapkan &amp; Mengelola kayu</b>	<b>20</b>	
	1.1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	8	
	1.2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	12	
	<b>2. Menerapkan &amp; Mengelola batu beton, keramik, dan genting</b>	<b>20</b>	
	2.1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	8	
	2.2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	12	
	<b>3. Menerapkan &amp; Mengelola baja dan aluminium</b>	<b>20</b>	
	3.1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	8	
	3.2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	12	
	<b>4 Menerapkan &amp; Mengelola cat</b>	<b>16</b>	
	4.1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	8	
	4.2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	8	
	<b>5. Menerapkan &amp; Mengelola bahan adukan dan pasangan</b>	<b>24</b>	
	5.1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	12	
	5.2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	12	
	<b>6. Jenis dan fungsi struktur bangunan</b>	<b>8</b>	
	6.1. Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	4	
	6.2. Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya	4	
	<b>Remidi / pengayaan</b>	<b>4</b>	
	<b>JUMLAH :</b>	<b>112</b>	
2	<b>7. Pekerjaan konstruksi batu dan beton</b>	<b>28</b>	
	7.1. Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	12	
	7.2. Menalar pekerjaan konstruksi batu dan beton	16	
	<b>8. Pekerjaan Konstruksi Baja</b>	<b>28</b>	
	8.1. Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	12	
	8.2. Menalar pekerjaan konstruksi baja	16	
	<b>9. Pekerjaan Konstruksi Kayu</b>	<b>24</b>	

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/73/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>PROGRAM TAHUNAN</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman <b>2</b> dari <b>2</b>

	9.1.	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	12	
	9.2.	Menalar pekerjaan konstruksi kayu	12	
	<b>10.</b>	<b>Penggunaan macam pondasi</b>	<b>8</b>	
	10.1.	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	4	
	10.2.	Menalar penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan	4	
	<b>11.</b>	<b>Pekerjaan utilitas</b>	<b>28</b>	
	11.1.	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	12	
	11.2.	Menalar macam pekerjaan utilitas pada bangunan	16	
	<b>12.</b>	<b>Melaksanakan K3LH</b>	<b>8</b>	
	12.1.	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	4	
	12.2.	Mengevaluasi pelaksanaan K3LH dalam pelaksanaan pekerjaan	4	
	<b>Remidi / pengayaan</b>		<b>4</b>	
	<b>JUMLAH :</b>		<b>128</b>	

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 5

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 1.KB/X.1.2014/2015

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
 Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015  
 Kelas/Semester : X / 1  
 Materi Pokok : Pengertian, sifat dan karakteristik kayu  
 Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
 Pertemuan ke : 1

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 5

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Pengertian dan Penggolongan kayu berdasarkan pemakaian dapat dijelaskan secara santun dan kreatif.
2. Sifat dan karakteristik kayu dapat dijelaskan secara santun dan kreatif.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Menjelaskan pengertian dan penggolongan kayu berdasarkan pemakaian secara santun dan kreatif.
2. Menjelaskan sifat dan karakteristik kayu secara santun dan kreatif.

**E. Materi Pembelajaran**

**1. Sifat dan Karakteristik Kayu**

Pengertian Kayu

Kayu yang digunakan sebagai bahan bangunan adalah kayu olahan yang diperoleh dengan jalan meng-konversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan ataupun bentuk-bentuk lain yang sesuai dengan tujuan penggunaannya.

Kayu sebagai bahan bangunan dapat dibagi dalam 3 (tiga) golongan pemakaian yakni :

1. Kayu bangunan struktural
 

Kayu bangunan untuk digunakan dalam struktur bangunan
2. Kayu bangunan non struktural
 

Kayu bangunan untuk digunakan dalam bagian bangunan yang tidak berfungsi sebagai struktur bangunan.
3. Kayu bangunan untuk keperluan lain
 

Kayu bangunan yang tidak termasuk kedua golongan tersebut diatas, tetapi dapat dipergunakan sebagai bahan bangunan penolong ataupun bangunan sementara.

Sifat-sifat utama kayu antara lain :

- Kayu merupakan sumber kekayaan alam yang tidak akan habis-habisnya, apabila dikelola/diusahakan dengan cara-cara yang baik. Artinya: apabila pohon-pohon ditebang (dihutan) untuk diambil kayunya,

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 5

segera tanah hutan harus ditanami kembali, supaya sumber kayu tidak habis. Kayu dikatakan juga sebagai *renewable resources* (sumber kekayaan alam yang dapat diperbarui.

- Kayu merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang lain seperti kertas, bahan sintetik, tekstil, bahkan sampai daging tiruan, dibuat dari kayu.
- Kayu juga mempunyai sifat elastis, ulet, mempunyai ketahanan terhadap pembebanan yang tegak lurus dengan seratnya atau sejajar seratnya.

**F. Metode Pembelajaran**

1. Metode : Ceramah, penugasan dan diskusi kelompok.

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media:
  - Papan tulis
  - Powerpoint (lcd proyektor)
2. Alat/Bahan:
3. Sumber Belajar:
  - a. Frick, Heinz. Ir. 1980. *Ilmu Konstruksi Bangunan 2*.Kanisius.
  - b. Konstruksi kayu 1
  - c. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia ( PUBI – 1982 ).

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

1. Pertemuan Kesatu.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	30 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi tentang pengertian, sifat dan karakteristik kayu	140 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 5

	b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang pengertian, sifat dan karakteristik kayu c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh dan meminta siswa untuk menjelaskan pengertian, sifat dan karakteristik kayu d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa mencari data dan membuat kesimpulan dari materi tentang pengertian, sifat dan karakteristik kayu e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat	
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk post test/tugas 3. Memberikan remidi/pengayaan dalam bentuk tugas 4. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).	10 menit

I. Penilaian

1. Jenis / Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas

	saling menghormati.		
2.	Pengetahuan (Teori) a. Menjelaskan pengertian, penggolongan pemakaian dan sifat-sifat kayu.	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Presentasi di depan kelas b. Hasil diskusi (presentasi).	- Pengamatan - Tugas hasil diskusi (presentasi)	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)
- a. Kisi-kisi

b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian

c. Jobsheet dan pedoman penilaian

d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.

e. Form Analisis Hasil Evaluasi

f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)


Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 6

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 2.KB/X.1.2014/2015

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
 Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015  
 Kelas/Semester : X / 1  
 Materi Pokok : Kelas Kekuatan dan Keawetan Kayu  
 Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
 Pertemuan ke : 2

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- Kelas Kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, dan kuat lentur kayu dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- Kelas keawetan kayu dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.

**D. Tujuan Pembelajaran**

- Menjelaskan kelas kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, dan kuat lentur kayu dengan santun dan kreatif.
- Menjelaskan kelas keawetan kayu dengan santun dan kreatif.

**E. Materi Pembelajaran**

**1. Kelas Kuat Kayu**

Pengelompokkan kayu menurut kelas kekuatan

- Secara alami kayu mempunyai kekuatan berbeda menurut jenisnya.
- Atas dasar berat jenis, tegangan lentur mutlak dan tegangan tekan mutlaknya, kekuatan kayu dibedakan menjadi 5 (lima) kelas.
- Persyaratan untuk masing-masing kelas menurut DEN BERGER ditentukan sbb :

Tabel Kekuatan Kayu

Kelas Kuat	Berat Jenis Kering udara	Kekuatan Lentur Mutlak (kg/cm2)	Kekuatan tekan Mutlak (kg/cm2)
I	>0,9	>1100	>650
II	0,90 - 0,60	1100 – 750	650 – 425
III	0,60 - 0,40	725 – 500	425 – 300
IV	0,40 - 0,30	500 – 360	300 – 215
V	<0,30	<360	<215

Dengan catatan :

Angka – angka tersebut berlaku untuk kayu kering dan tidak mengandung cacat.

**2. Kelas keawetan kayu**

Keawetan Kayu

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

- Secara alami kayu sudah mempunyai keawetan berbeda menurut jenisnya.
- Keawetan disini ialah lamanya kayu dapat dipakai (umur pemakaian kayu).
- Berdasarkan keawetannya jenis kayu digolongkan ke dalam kelas-kelas awet.
- Dalam dunia Internasional dipergunakan 3 tingkat kelas awet, yaitu : I durable, II semi durable, III general utility.
- Di Indonesia diadakan lima kelas awet, yaitu : I sangat baik, II baik, III cukup, IV kurang baik, V jelek.
- Pedoman untuk menentukan kelas keawetan kayu dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut :

Tabel Keawetan Kayu

Kelas Awet	Ditanah Lembab (tahun)	Tidak terlindung dan tidak ditempat lembab (tahun)	Terlindung di bawah atap tidak terkena lembab	Seperti C tapi dipelihara baik & selalu di cat , dsb.	Terhadap serangan rayap	Terhadap serangan bubuk kayu kering
I	8	20	Tak terbatas	Tak terbatas	Tidak termakan	Tidak termakan
II	5	15	Tak terbatas	Tak terbatas	Tidak termakan	Tidak termakan
III	3	10	Sangat lama	Tak terbatas	Agak cepat termakan	Hampiiir tidak termakan
IV	Sangat Pendek	Sangat Pendek	Beberapa tahun	20 tahun	Sangat cepat	Tak seberapa
V	Sangat Pendek	Sangat Pendek	Pendek	20 tahun	Sangat cepat	Sangat cepat

**F. Metode Pembelajaran**

1. Metode : Ceramah, penugasan & Diskusi kelompok

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media:
  - Papan tulis

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 6

- Powerpoint (Lcd Proyektor)
2. Alat/Bahan:
3. Sumber Belajar:
- a. Frick, Heinz. Ir. 1980. *Ilmu Konstruksi Bangunan 2*. Kanisius.
  - b. Konstruksi kayu 1
  - c. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia ( PUBI – 1982 ).

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

1. Pertemuan Kedua.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	20 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi tentang kuat tarik, kuat tekan, kuat lentur dan keawetan kayu. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang kuat tarik, kuat tekan, kuat lentur dan keawetan kayu. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh kayu dan meminta siswa untuk menjelaskan kekuatan kayu dan keawetan sesuai kelas kayunya. d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa mencari data dan membuat kesimpulan dari materi tentang kuat tarik, kuat tekan, kuat lentur dan keawetan kayu. e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat.	150 menit
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan	10 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 6

	2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk post test/tugas 3. Memberikan remidi/pengayaan dalam bentuk tugas 4. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).	
--	---	--

I. Penilaian

1. Jenis / Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	Pengetahuan (Teori) a. Menjelaskan kelas kekuatan tekan, tarik dan lentur serta kelas keawetan kayu.	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Presentasi di depan kelas b. Hasil diskusi (presentasi).	- Pengamatan - Tugas hasil diskusi (presentasi)	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- c. Jobsheet dan pedoman penilaian

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 6

- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.
- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 3.KB/X.1.2014/2015


Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Yogyakarta
Paket Keahlian	:	Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	:	Konstruksi Bangunan
Tahun Pelajaran	:	2014/2015
Kelas/Semester	:	X / 1
Materi Pokok	:	Kayu Lapis Sebagai Bahan Bangunan
Alokasi Waktu	:	1 x 4 x 45 menit
Pertemuan ke	:	3

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan,dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Pengertian kayu lapis sebagai bahan bangunan dapat dijelaskan secara santun dan kreatif.
2. Fungsi kayu lapis dapat dijelaskan secara santun dan kreatif.
3. Persyaratan dan mutu kayu lapis dapat dijelaskan secara santun dan kreatif.

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian kayu lapis sebagai bahan bangunan dengan santun dan kreatif.
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi kayu lapis dengan santun dan kreatif.
3. Siswa dapat menjelaskan persyaratan dan mutu kayu lapis dengan santun dan kreatif.

### E. Materi Pembelajaran

#### 1. Kayu Lapis Sebagai Bahan Bangunan

##### A. Pengertian Kayu Lapis

Kayu Lapis adalah suatu papan /panel buatan yang terdiri dari susunan silih berganti dari beberapa lembaran vinir yang mempunyai arah serat berlainan tegak lurus, diikat dengan perekat tertentu.

##### B. Jenis – jenis Kayu Lapis

- 1) Papan Partikel
- 2) Papan Serat
- 3) Papan wol kayu
- 4) Papan kayu semen
- 5) Ubin Parket
- 6) Venir kayu jati

##### C. Penggolongan kayu lapis berdasarkan mutunya

- 1) Hard Board
  - a) Medium hard board: BJ 0,4-0,8 ; tebal 4,8-12,7 mm
  - b) Standard hard board: BJ 0,44 ; tebal 2 ; 3 ; 3,2 ; 4,8 ; 6,4 mm
  - c) Super oroil-tempered hard board: BJ diatas 0,44

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

- 2) Soft Board
- a) Insulation board: BJ < 0,4 ; tebal > 12 mm
  - b) Wall board; BJ < 0,48 ; tebal 8-10,5 mm
  - c) Aquatic tile.

Mutu Kayu Lapis

- Kuat Rekat
  - Jenis I : Tahan terhadap pengaruh air dan cuaca
  - Jenis II : Tahan terhadap pengaruh kelembapan udara
- Kelas Vinir.
- Kadar Air maksimum adalah 14%.

Ukuran Kayu Lapis

- Lebar x Panjang = 91,5 x 213,5 cm dan 122,0 x 244,0 cm

Tebal kayu lapis	Jumlah Kayu Lapis
4 dan 6	3
12 dan 15	5
18 dan 25	7

Toleransi Ukuran dan Siku

Panjang atau Lebar	± 3mm
Tebal	
< 6,0 mm	± 5%
> 6,0 mm	± 3%
Siku	Selisih antara panjang dua diagonal tidak melebihi 0,25% dari panjang diagonal pendek

F. Metode Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, penugasan dan diskusi kelompok.

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media:
- Papan tulis
  - Powerpoint (lcd proyektor)



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 6

2. Alat/Bahan:
3. Sumber Belajar:
- a. Frick, Heinz. Ir. 1980. *Ilmu Konstruksi Bangunan 2*. Kanisius.

b. Konstruksi kayu 1

c. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia ( PUBI – 1982 ).

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ketiga.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	30 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi tentang pengertian, jenis-jenis dan persyaratan kayu lapis. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang pengertian, jenis-jenis dan persyaratan kayu lapis. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh dan meminta siswa untuk menjelaskan pengertian, jenis-jenis dan persyaratan kayu lapis. d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa mencari data dan membuat kesimpulan dari materi tentang pengertian, jenis-jenis dan persyaratan kayu lapis. e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat	140 menit
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan	10 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 6

	2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk post test/tugas 3. Memberikan remidi/pengayaan dalam bentuk tugas 4. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).	
--	---	--

I. Penilaian

1. Jenis / Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	Pengetahuan (Teori) a. Menjelaskan pengertian, jenis - jenis, dan persyaratan kayu lapis.	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Presentasi di depan kelas b. Hasil diskusi (presentasi).	- Pengamatan - Tugas hasil diskusi (presentasi)	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- c. Jobsheet dan pedoman penilaian

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman <b>6</b> dari <b>6</b>

- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.
- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 4.KB/X.1.2014/2015

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
Paket Keahlian : Gambar Bangunan  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Tahun Pelajaran : 2014/2015  
Kelas/Semester : X / 1  
Materi Pokok : Pengujian Kadar Air Kayu  
Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
Pertemuan ke : 4

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan,dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 5

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

4.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Alat dan bahan untuk pengujian kadar air kayu dikenal dan digunakan secara teliti, cermat dan hati-hati.
2. Kadar air kayu dapat diuji secara teliti, cermat dan hati-hati.
3. Hasil pengujian kadar air kayu dapat dihitung secara teliti dan cermat.
4. Hasil pengujian kadar air kayu dapat disimpulkan berdasarkan standar secara cermat dan bertanggung jawab.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengenal dan menggunakan alat dan bahan untuk pengujian kadar air kayu secara teliti, cermat dan hati-hati.
2. Menguji kadar air kayu secara teliti, cermat dan hati-hati.
3. Menghitung hasil pengujian kadar air kayu secara teliti dan cermat.
4. Menyimpulkan hasil pengujian kadar air kayu berdasarkan standar secara teliti dan cermat.

**E. Materi Pembelajaran**

1. Pengujian Kadar Air Kayu.

**F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah, penugasan/pengujian & pengujian kelompok

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media:
  - Gambar kerja / job sheet
  - Papan Tulis
2. Alat/Bahan:
 

Alat :

  - Oven
  - Desikator
  - Timbangan
  - Alat catatan

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 5

Bahan :

- Kayu ukuran (5x5x5) cm

3. Sumber Belajar:

- Teknologi Bahan
- Konstruksi Kayu 1
- Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia (PUBI), 1982.
- Buku keselamatan dan kesehatan kerja.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ketiga.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	30 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi mengenai fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian kadar air kayu. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian kadar air kayu. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh pengujian kayu dan meminta siswa untuk menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengujian mengenai kadar air kayu</li> <li>• Membuat laporan hasil pengujian</li> </ul> d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari pengujian kadar air kayu. e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil	140 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 5

	Meminta siswa untuk mempresentasikan/menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat.	
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat hasil praktik dan laporan 2. Memberikan evaluasi/penilaian hasil praktik dan laporan siswa 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).	10 menit

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	Pengetahuan (Teori) a. Cara menggunakan alat dan bahan untuk pengujian kadar air kayu b. Cara menghitung hasil pengujian kadar air kayu c. Cara menyimpulkan hasil pengujian kadar air kayu	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Keterampilan kerja/skill kerja b. Hasil kerja dan laporan pengujian	- Pengamatan - Tugas Laporan Pengujian	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 5

2. Instrumen Penilaian (terlampir)
- a. Kisi-kisi

b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian

c. Jobsheet dan pedoman penilaian

d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.

e. Form Analisis Hasil Evaluasi

f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 5

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 5.KB/X.1.2014/2015

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
 Paket Keahlian : Gambar Bangunan  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015  
 Kelas/Semester : X / 1  
 Materi Pokok : Pengujian Berat Jenis Kayu  
 Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
 Pertemuan ke : 5

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 5

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

4.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Alat dan bahan untuk pengujian berat jenis kayu dikenal dan digunakan secara teliti, cermat dan hati-hati.
2. Berat jenis kayu kayu dapat diuji secara teliti, cermat dan hati-hati.
3. Hasil pengujian berat jenis kayu dapat dihitung secara teliti dan cermat.
4. Hasil pengujian berat jenis kayu dapat disimpulkan berdasarkan standar secara cermat dan bertanggung jawab.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengenal dan menggunakan alat dan bahan untuk pengujian berat jenis kayu secara teliti, cermat dan hati-hati.
2. Menguji berat jenis kayu secara teliti, cermat dan hati-hati.
3. Menghitung hasil pengujian berat jenis kayu secara teliti dan cermat.
4. Menyimpulkan hasil pengujian berat jenis kayu berdasarkan standar secara teliti dan cermat.

**E. Materi Pembelajaran**

1. Pengujian Berat Jenis Kayu.

**F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah, penugasan/Pengujian & pengujian kelompok

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**


1. Media:
  - Gambar kerja / job sheet
  - Papan Tulis
2. Alat/Bahan:
 

Alat :

  - Timbangan
  - Penggaris / jangka sorong

Bahan :

  - Kayu ukuran (5x5x5) cm
3. Sumber Belajar:
  - a. Teknologi Bahan


	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 5

- b. Konstruksi Kayu 1
- c. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia (PUBI), 1982.
- d. Buku keselamatan dan kesehatan kerja.

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

1. Pertemuan Keempat

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	20 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi mengenai fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian berat jenis kayu. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian berat jenis kayu. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh cara pengujian kayu dan meminta siswa untuk menjelaskan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengujian mengenai berat jenis kayu</li> <li>• Membuat laporan hasil pengujian</li> </ul> d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari pengujian berat jenis kayu. e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk mempresentasikan/menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat.	150 menit
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat hasil praktik dan laporan	10 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 5

	2. Memberikan evaluasi/penilaian hasil praktik dan laporan siswa 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).	
--	---	--


I. Penilaian

1. Jenis/Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	Pengetahuan (Teori) a. Cara menggunakan alat dan bahan untuk pengujian berat jenis kayu b. Cara menghitung hasil pengujian berat jenis kayu c. Cara menyimpulkan hasil pengujian berat jenis kayu	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Keterampilan kerja/skill kerja b. Hasil kerja dan laporan pengujian	- Pengamatan - Tugas Laporan Pengujian	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- c. Jobsheet dan pedoman penilaian

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>		Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
			Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>		Effective Date	14 Juli 2014
			Page	Halaman <b>5</b> dari <b>5</b>

- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.
- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md  
NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika  
NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 6.KB/X.1.2014/2015

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Yogyakarta
Paket Keahlian	:	Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	:	Konstruksi Bangunan
Tahun Pelajaran	:	2014/2015
Kelas/Semester	:	X / 1
Materi Pokok	:	Jenis dan klasifikasi batu beton
Alokasi Waktu	:	1 x 4 x 45 menit
Pertemuan ke	:	6

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan,dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1. Pengertian batu beton dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 2. Jenis dan klasifikasi batu beton dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 3. Proses pembuatan batu beton dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 4. Syarat dan klasifikasi batu beton dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.

**D. Tujuan Pembelajaran**

- 1. Siswa dapat menjelaskan pengertian batu beton dengan santun dan kreatif.
- 2. Siswa dapat menjelaskan jenis dan klasifikasi batu beton dengan santun dan kreatif.
- 3. Siswa dapat menjelaskan proses pembuatan batu beton dengan santun dan kreatif.
- 4. Siswa dapat menjelaskan syarat dan klasifikasi batu beton dengan santun dan kreatif.

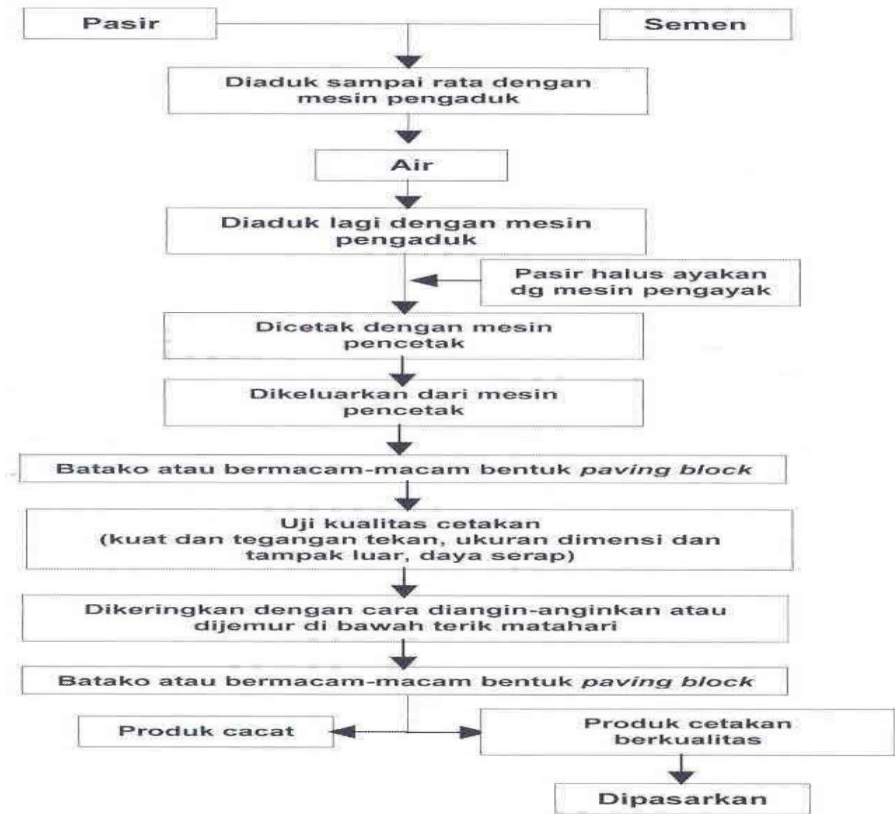
**E. Materi Pembelajaran**

- 1. Batu Beton
  - a. Pengertian
    - 1) Beton adalah bahan diperoleh dengan mencampurkan agregat halus (pasir), agregat kasar (kerikil), air dan semen portland atau bahan pengikat hidrolis lain yang sejenis, dengan atau tanpa bahan tambahan lain.
    - 2) Batu cetak beton untuk konstruksi pasangan adalah batu cetak (berlubang atau pejal) yang dibuat dari campuran semen portland dan agregat halus sesuai serta diperuntukan bagi pembuatan konstruksi-konstruksi dinding bangunan, baik yang memikul beban maupun yang tidak memikul beban.
    - 3) Batu cetak beton berlubang ialah batu cetak beton yang memiliki lubang sedemikian rupa hingga jumlah luas penampang lubangnya serta jumlah isi lubangnya, masing-masing lebih besar dari 25% luas penampang serta isi batu cetak yang bersangkutan.
  - b. Jenis pasangan batu beton antara lain :

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

- 1) Batako
- 2) Paving Block
- 3) Con block

c. Proses Pembuatan Batu beton (batako/paving blok)




d. Berdasarkan pemakaiannya, batu cetak beton dibagi dalam tiga kelas, yaitu :

- 1) Kelas A : untuk pemakaian diluar atau pada bagian luar bangunan, baik yang memikul beban maupun yang tidak memikul beban.
- 2) Kelas B : untuk pemakaian didalam atau pada bagian dalam bangunan yang memikul beban.
- 3) Kelas C : untuk pemakaian didalam atau pada bagian dalam bangunan yang tidak memikul beban.

e. Persyaratan

- 1) Ukuran nominal batu cetak beton termasuk 1 cm tempat melekatkan adukan (spesi) yaitu :
  - a) Panjang : 40 cm
  - b) Lebar : 20 cm dan 10 cm
  - c) Tebal : 7,5 ; 10 ; 15 dan 20 cm



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 6

- Dibuat pula batu cetak beton ukuran masing-masing  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{3}{4}$  panjang.
- Tebal minimum setiap dinding lubang dan sirip pada batu cetak beton berlubang tidak boleh lebih tipis dari 20 cm.
- Sisi-sisi kearah panjang, tebal dan tinggi dari batu cetak beton harus tegak lurus satu dengan yang lainnya ; tepi-tepi serta sudut-sudutnya harus cukup kuat sehingga tidak mudah diserpihkan dengan tangan ; pada badan batu cetak tidak boleh terdapat cacat yang merugikan.
- Batu cetak beton tidak boleh mengandung air > 40% berat penyerapan air maksimum batu cetak.
- Harga susut kering rata-rata dari batu cetak beton kelas A tidak boleh melebihi 0,04% dan untuk batu cetak beton kelas B dan C tidak boleh melebihi 0,06%

**F. Metode Pembelajaran**

- Metode : Ceramah, penugasan & Diskusi kelompok

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

- Media:
  - Papan tulis
  - Powerpoint
- Alat/Bahan:
- Sumber Belajar:
  - Teknologi Bahan. 1999. Angkasa.
  - Frick, Heinz. Ir. 1980. *Ilmu Konstruksi Bangunan* . Kanisius.
  - Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia ( PUBI – 1982 ).

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

- Pertemuan Keenam.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran,	20 menit


	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>		Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
			Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>		Effective Date	14 Juli 2014
			Page	Halaman 5 dari 6

	metode, dan penilaian	
Kegiatan Inti	<p>a) Mengamati</p> <p>Menjelaskan materi tentang pengertian, jenis dan klasifikasi, proses pembuatan dan syarat batu beton.</p> <p>b) Menanya</p> <p>Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang pengertian, jenis dan klasifikasi, proses pembuatan dan syarat batu beton.</p> <p>c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen</p> <p>Memberikan contoh dan meminta siswa untuk menjelaskan pengertian, jenis dan klasifikasi, proses pembuatan dan syarat batu beton.</p> <p>d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa</p> <p>Mengarahkan siswa mencari data dan membuat kesimpulan dari materi tentang pengertian, jenis dan klasifikasi, proses pembuatan dan syarat batu beton.</p> <p>e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil</p> <p>Meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat</p>	150 menit
Penutup	<p>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</p> <p>2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk post test/tugas</p> <p>3. Memberikan remidi/pengayaan dalam bentuk tugas</p> <p>4. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).</p>	10 menit

I. Penilaian

1. Jenis / Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan</p>	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 6

	berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.		
2.	Pengetahuan (Teori) a. Menjelaskan pengertian, jenis dan klasifikasi, proses pembuatan dan syarat batu beton.	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Presentasi di depan kelas b. Hasil diskusi (presentasi).	- Pengamatan - Tugas hasil diskusi (presentasi)	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- Kisi-kisi
- Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- Jobsheet dan pedoman penilaian
- Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.
- Form Analisis Hasil Evaluasi
- Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 7

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 7.KB/X.1.2014/2015


Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
 Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015  
 Kelas/Semester : X / 1  
 Materi Pokok : Jenis dan klasifikasi keramik dan genteng  
 Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
 Pertemuan ke : 7

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 7

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1. Pengertian keramik dan genteng dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 2. Jenis dan klasifikasi keramik dan genteng dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 3. Sifat-sifat keramik dan genteng dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 4. Fungsi keramik dan genteng dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 5. Proses pembuatan keramik dan genteng dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.
- 6. Syarat dan klasifikasi keramik dan genteng dapat dijelaskan dengan santun dan kreatif.


**D. Tujuan Pembelajaran**

- 1. Siswa dapat menjelaskan pengertian keramik dan genteng dengan santun dan kreatif.
- 2. Siswa dapat menjelaskan jenis dan klasifikasi keramik dan genteng dengan santun dan kreatif.
- 3. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat keramik dan genteng dengan santun dan kreatif.
- 4. Siswa dapat menjelaskan fungsi keramik dan genteng dengan santun dan kreatif.
- 5. Siswa dapat menjelaskan proses pembuatan keramik dan genteng dengan santun dan kreatif.
- 6. Siswa dapat menjelaskan syarat dan klasifikasi keramik dan genteng dengan santun dan kreatif.

**E. Materi Pembelajaran**

- 1. Keramik dan Genteng
  - a. Pengertian
 

Keramik adalah bahan bangunan yang terbuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran lainnya dibakar pada suhu yang cukup tinggi hingga tidak hancur lagi bila direndam dalam air.
  - b. Sifat-sifat keramik

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 7

- Mempunyai bentuk & ukuran yang hampir sama antara satu dengan lainnya.
- Mudah dalam pemasangannya
- Mempunyai warna yang merata
- Kekerasannya cukup baik
- Bisa dilihat dalam berbagai macam warna dan bentuk
- Proses pembuatannya menggunakan teknologi modern

c. Jenis-jenis keramik sebagai bahan bangunan

Jenis Keramik sebagai bahan bangunan :

- Bata merah pejal
- Genting keramik
- Ubin keramik untuk lantai
- Alat-alat seniter (kloset, wastafel, tempat cuci piring, dll)

d. Fungsi Keramik

- **Batu bata pejal** berfungsi untuk
  - 1) Pembuatan pasangan tembok/dinding pemisah ruangan satu dengan ruangan yang lainnya,
  - 2) Pemasangan pondasi yang tidak begitu besar dalam menerima beban
- **Genteng keramik** berfungsi sebagai penutup atap supaya rumah terhindar dari hujan dan terik matahari serta kotoran-kotoran dari udara yang membahayakan penghuninya.
- **Ubin Keramik** fungsinya untuk lantai rumah dan lantai yang lainnya, sehingga akan memperindah bentuk ruangan dan mudah dalam pembersihannya.
- **Alat-alat saniter** fungsinya
  - 1) Untuk pembuangan air kotor (kloset),
  - 2) Untuk bak cuci piring , dll.

e. Proses pembuatan keramik

- **Bata merah pejal**, proses pembuatannya :
  - Penggalian tanah
  - Pencampuran dengan air dan bahan-bahan lain dilakukan dengan tangan/cetakan kayu/menggunakan mesin.
 Menggunakan mesin dapat dipakai :
  - Cara plastis,
  - Cara setengah plastis,

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 7

- Cara setengah kering.
  - **Genting keramik**, proses pembuatannya :
    - Sama seperti bata merah pejal, dan untuk pembakarannya bisa digunakan dapur ladang atau dapur tetap.
  - **Ubin keramik untuk lantai**, proses pembuatannya :
    - Bahan baku keramik tunggal/campurannya dibakar pada suhu tinggi, mempunyai tebal nominal antara 0,7-2 cm.
    - permukaannya keras, rata atau bertekstur, dicetak sesuai ukuran & warna yg dikehendaki.
  - **Alat-alat saniter**, proses pembuatannya :
    - Bahan baku tanah liat dicampur pada suhu tinggi dan diberi warna sesuai dengan yang diinginkan.
- f. Klasifikasi dan syarat keramik sebagai bahan bangunan
- **Bata merah pejal**
    - Bentuk standar bata merah,
      - ☐ Prisma segi empat panjang
      - ☐ Bersudut siku-siku dan tajam
      - ☐ Permukaan rata
      - ☐ Tidak retak-retak.
    - Mempunyai ukuran standar dan kekuatan tekan sesuai dengan PUBL.
    - Tidak boleh mengandung garam.
  - **Genting keramik**
    - Ketetapan ukuran harus sesuai PUBL
    - Pandangan luar, ketetapan bentuk & kekuatan terhadap beban lentur harus sesuai PUBL.
    - Ketahanan terhadap perembesan air pada pengujian perembesan air, air tidak boleh menetas dari bagian genting dalam waktu 2 jam.
  - **Ubin keramik untuk lantai**, persyaratan :
    - Tampak permukaan
    - Ukuran dan toleransi penyimpangan
    - Penyerapan air, kesikuan, kelurusan sisi, kedataran

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 7

- Perubahan bentuk karena puntiran
  - Ketahanan terhadap gesekan
  - Kuat lentur, ketahanan terhadap asam & basa
  - Kekerasan , ketahanan glasir terhadap retak-retak
- Kesemuanya harus memenuhi standar PUBI*

- **Alat-alat saniter**, persyaratannya :
  - Harus mempunyai ukuran yang tepat,
  - Kedataran betul-betul rata
  - Mudah dalam pemasangannya
  - Sesuai dengan ketentuan PUBI

**F. Metode Pembelajaran**

1. Metode : Ceramah, penugasan & Diskusi kelompok

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**


1. Media:
  - Papan tulis
  - Powerpoint
2. Alat/Bahan:
3. Sumber Belajar:
  - a. Teknologi Bahan. 1999. Angkasa.
  - b. Frick, Heinz. Ir. 1980. *Ilmu Konstruksi Bangunan* . Kanisius.
  - c. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia ( PUBI – 1982 ).

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

1. Pertemuan Keenam.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	20 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati	150



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 7

	<p>Menjelaskan materi tentang pengertian, jenis dan klasifikasi, sifat-sifat, fungsi, proses pembuatan dan syarat keramik dan genteng.</p> <p>b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang pengertian, jenis dan klasifikasi, sifat-sifat, fungsi, proses pembuatan dan syarat keramik dan genteng.</p> <p>c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh dan meminta siswa untuk menjelaskan pengertian, jenis dan klasifikasi, sifat-sifat, fungsi, proses pembuatan dan syarat keramik dan genteng.</p> <p>d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa mencari data dan membuat kesimpulan dari materi tentang pengertian, jenis dan klasifikasi, sifat-sifat, fungsi, proses pembuatan dan syarat keramik dan genteng.</p> <p>e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat</p>	menit
Penutup	<p>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</p> <p>2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk post test/tugas</p> <p>3. Memberikan remidi/pengayaan dalam bentuk tugas</p> <p>4. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).</p>	10 menit

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif</p>	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 7 dari 7

	b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.		
2.	Pengetahuan (Teori) a. Menjelaskan pengertian, jenis dan klasifikasi, sifat-sifat, fungsi, proses pembuatan dan syarat keramik dan genteng.	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Presentasi di depan kelas b. Hasil diskusi (presentasi).	- Pengamatan - Tugas hasil diskusi (presentasi)	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- c. Jobsheet dan pedoman penilaian
- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.
- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing


Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 5

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 8.KB/X.1.2014/2015


Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
 Paket Keahlian : Gambar Bangunan  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015  
 Kelas/Semester : X / 1  
 Materi Pokok : Pengujian Bentuk dan Berat Bata Merah Pejal  
 Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
 Pertemuan ke : 8

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi
- 3.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 5

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Alat dan bahan untuk pengujian bentuk dan berat bata merah pejal dikenal dan digunakan dengan teliti, cermat dan hati-hati.
2. Bentuk dan berat bata merah pejal dapat diuji dengan teliti, cermat dan hati-hati.
3. Hasil pengujian bentuk dan berat bata merah pejal dapat dihitung dengan teliti dan cermat.
4. Hasil pengujian bentuk dan berat bata merah pejal dapat disimpulkan berdasarkan standar dengan cermat dan bertanggung jawab.

### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengetahui dan menggunakan peralatan untuk menguji bentuk dan berat bata merah pejal dengan teliti, cermat dan hati-hati.
2. Menguji bentuk dan berat bata merah pejal dengan teliti, cermat dan hati-hati.
3. Menghitung hasil pengujian bentuk dan berat bata merah pejal dengan teliti dan cermat.
4. Menyimpulkan hasil pengujian bentuk dan berat bata merah pejal berdasarkan standar dengan cermat dan bertanggung jawab.

### E. Materi Pembelajaran

1. Pengujian Bata merah pejal.
  - a. Pengujian bentuk bata merah pejal  
Syarat :  
Berdasarkan SII-0021-1978  
Bentuk bata merah dinyatakan memenuhi syarat apabila : Permukaan rata ; sisi lurus dan tajam ; rusuk siku ; bidang rata tanpa retak ; warna merah cerah ; bila dipukul bersuara nyaring.

### F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah, penugasan & praktik kelompok.

### G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media:
  - Gambar kerja / job sheet
  - Power point
2. Alat/Bahan:

Alat :

  - Siku
  - Timbangan
  - Palu besi ± 100 gram.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 5

- Alat catatan

Bahan :

- Bata merah pejal

3. Sumber Belajar:
- a. Teknologi Bahan
  - b. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia (PUBI), 1982.
  - c. Buku keselamatan dan kesehatan kerja.

**H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

1. Pertemuan Kedelapan.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	20 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi mengenai fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian bentuk dan berat bata merah pejal. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian bentuk dan berat bata merah pejal. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh pengujian bata merah pejal dan meminta siswa untuk : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengujian mengenai bentuk dan berat bata merah pejal.</li> <li>• Membuat laporan hasil pengujian</li> </ul> d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari pengujian bentuk dan berat bata merah pejal. e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk mempresentasikan / menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat.	150 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 5

Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat hasil praktik dan laporan 2. Memberikan evaluasi/penilaian hasil praktik dan laporan siswa 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).	10 menit
---------	--	----------

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	Pengetahuan (Teori) a. Cara menggunakan alat dan bahan untuk pengujian ukuran bata merah pejal b. Cara menghitung hasil pengujian ukuran bata merah pejal c. Cara menyimpulkan hasil pengujian ukuran bata merah pejal	- Tes Tertulis/Lisan - Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	Keterampilan (Praktek) a. Keterampilan kerja/skill kerja b. Hasil kerja dan laporan pengujian	- Pengamatan - Tugas Laporan Pengujian	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- c. Jobsheet dan pedoman penilaian
- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman <b>5</b> dari <b>5</b>

- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing


Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 1 dari 5

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No : 9.KB/X.1.2014/2015

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Yogyakarta  
 Paket Keahlian : Gambar Bangunan  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015  
 Kelas/Semester : X / 1  
 Materi Pokok : Pengujian Ukuran Bata Merah Pejal  
 Alokasi Waktu : 1 x 4 x 45 menit  
 Pertemuan ke : 9

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 5

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 4.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Alat dan bahan untuk pengujian ukuran bata merah pejal dikenal dan digunakan dengan teliti, cermat dan hati-hati.
2. Ukuran bata merah pejal dapat diuji dengan teliti, cermat dan hati-hati.
3. Hasil pengujian ukuran bata merah pejal dapat dihitung dengan teliti dan cermat.
4. Hasil pengujian ukuran bata merah pejal dapat disimpulkan berdasarkan standar dengan cermat dan bertanggung jawab.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengenal dan menggunakan peralatan untuk menguji ukuran bata merah pejal dengan teliti, cermat dan hati-hati.
2. Menguji ukuran bata merah pejal dengan teliti, cermat dan hati-hati.
3. Menghitung hasil pengujian ukuran bata merah pejal dengan teliti dan cermat.
4. Menyimpulkan hasil pengujian ukuran bata merah pejal berdasarkan standar dengan cermat dan bertanggung jawab.

**E. Materi Pembelajaran**

1. Pengujian Bata merah pejal.
  - a. Pengujian ukuran bata merah pejal.

Syarat :

Berdasarkan SII-0021-1978

Ukuran bata merah standar.

MODUL	Tebal (mm)	Lebar (mm)	Panjang (mm)
M. 5a	65 ± 2	90 ± 3	190 ± 5
M. 5b	55 ± 2	140 ± 3	190 ± 5
M. 6	55 ± 2	110 ± 2	230 ± 5

**F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah, penugasan & praktik kelompok.

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 5

1. Media:
- Gambar kerja / job sheet
  - Power point
2. Alat/Bahan:
- Alat :
- Sigmat/roll meter/jangka sorong
  - Alat catatan
- Bahan :
- Bata merah pejal
3. Sumber Belajar:
- Teknologi Bahan
  - Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia (PUBI), 1982.
  - Buku keselamatan dan kesehatan kerja.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Kesembilan.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	20 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi mengenai fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian ukuran bata merah pejal. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian ukuran bata merah pejal. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh pengujian bata merah pejal dan meminta siswa untuk : <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengujian mengenai ukuran bata</li> </ul>	150 menit

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 5

	<p>merah pejal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil pengujian</li> </ul> <p>d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari pengujian ukuran bata merah pejal.</p> <p>e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk mempresentasikan / menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat.</p>	
Penutup	<p>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat hasil praktik dan laporan</p> <p>2. Memberikan evaluasi/penilaian hasil praktik dan laporan siswa</p> <p>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).</p>	10 menit

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif</p> <p>b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif</p> <p>c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.</p>	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	<p>Pengetahuan (Teori)</p> <p>a. Cara menggunakan alat dan bahan untuk pengujian ukuran bata merah pejal</p> <p>b. Cara menghitung hasil pengujian ukuran bata merah pejal</p> <p>c. Cara menyimpulkan hasil</p>	<p>- Tes Tertulis/Lisan</p> <p>- Pengamatan</p>	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 5

	pengujian ukuran bata merah pejal		
3.	Keterampilan (Praktek) a. Keterampilan kerja/skill kerja b. Hasil kerja dan laporan pengujian	- Pengamatan - Tugas Laporan Pengujian	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian
- c. Jobsheet dan pedoman penilaian
- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil  
tugas praktek.
- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing

Mahasiswa


Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 2 dari 6

dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 4.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Alat dan bahan untuk pengujian bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dikenal dan digunakan dengan teliti, cermat dan hati-hati.
2. Bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dapat diuji dengan teliti, cermat dan hati-hati.
3. Hasil pengujian bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dapat dihitung dengan teliti dan cermat.
4. Hasil pengujian bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dapat disimpulkan berdasarkan standar dengan cermat dan bertanggung jawab.

### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pelajaran, siswa diharapkan dapat :

1. Mengenal dan menggunakan peralatan untuk menguji bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dengan teliti, cermat dan hati-hati.
2. Menguji bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dengan teliti, cermat dan hati-hati.
3. Menghitung hasil pengujian bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai dengan teliti dan cermat.
4. Menyimpulkan hasil pengujian bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai berdasarkan standar dengan cermat dan bertanggung jawab.

### E. Materi Pembelajaran

1. Pengujian bentuk, berat, dan ukuran ubin keramik untuk lantai.

#### Syarat :


Berdasarkan SII-0023-81

Bentuk ubin keramik untuk lantai dinyatakan memenuhi syarat apabila :

- Tampak Permukaan.

Permukaan ubin keramik tidak boleh menampilkan cacat-cacat sebagai berikut :

1. Ubin keramik berglasir: badan membengkok, gelembung-gelembung, retak-retak, glasir lepas-lepas, lebang-lubang jarum pada permukaan glasir, noda yang berasal dari unsur-unsur glasir atau bukan glasir, permukaan depan ubin cembung atau cekung.

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 3 dari 6

2. Ubin keramik tidak berglasir: badan membengkok, gelembung-gelembung, retak-retak, pecah, goresan pada badan, bekas lekatan dengan bahan lain, badan melengkung dan noda-noda pada permukaan badan.

- Kesikuan

Sisi-sisi ubin yang berbentuk segi empat sisi-sisinya satu terhadap yang lainnya harus siku. Penyimpangan kesikuan ubin tidak boleh lebih besar dari 0,5 mm setiap 100 mm diukur kekanan maupun kekiri.

- Kelurusan sisi

Sisi – sisi ubin harus lurus

- Ukuran dan toleransi penyimpangan :

Ukuran nominal dan toleransi (mm)

	Ukuran nominal	Toleransi
Panjang Sisi	Antara 160 s/d 500	± 8
	Antara 50 s/d 160	± 5
	50 dan lebih kecil	± 3
Tebal	7 – 20	± 0,8

**F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah, penugasan & praktik kelompok.

**G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media:

- Gambar kerja / job sheet
- Power point

2. Alat/Bahan:

Alat :


- Siku
- Timbangan
- Sigmat/roll meter/jangka sorong
- Alat catatan

Bahan :

- Ubin keramik untuk Lantai

3. Sumber Belajar:

- a. Teknologi Bahan
- b. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia (PUBI), 1982.
- c. Buku keselamatan dan kesehatan kerja.


	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 4 dari 6

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Kedelapan.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi 2. Memberi motivasi pada siswa 3. Melakukan Apersepsi dan pretest 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian	20 menit
Kegiatan Inti	a) Mengamati Menjelaskan materi mengenai fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai. b) Menanya Mengondisikan siswa supaya bertanya tentang fungsi dan cara penggunaan alat dan bahan untuk pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai. c) Mengumpulkan Informasi / Eksperimen Memberikan contoh pengujian bata merah pejal dan meminta siswa untuk : <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengujian mengenai bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai</li> <li>Membuat laporan hasil pengujian</li> </ul> d) Mengasosiasi / Mengolah Informasi / Menganalisa Mengarahkan siswa untuk menganalisis dan menyimpulkan dari pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai e) Mengkomunikasi / Menyampaikan Hasil Meminta siswa untuk mempresentasikan / menyampaikan kesimpulan yang telah dibuat.	150 menit
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat hasil praktik dan laporan 2. Memberikan evaluasi/penilaian hasil praktik dan	10 menit



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 5 dari 6

	<p>laporan siswa</p> <p>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir).</p>	
--	---	--


I. Penilaian

1. Jenis/Teknik dan Pedoman Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat <b>aktif</b> dalam pembelajaran secara disiplin, rasa ingin tahu yang tinggi dan berinisiatif/inovatif</p> <p>b. <b>Bekerjasama</b> dalam kegiatan secara harmonis, jujur, dan komunikatif</p> <p>c. <b>Toleran</b> terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda secara kreatif, jujur, dan saling menghormati.</p>	- Pengamatan	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
2.	<p>Pengetahuan (Teori)</p> <p>a. Cara menggunakan alat dan bahan untuk pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai</p> <p>b. Cara menghitung hasil pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai</p> <p>c. Cara menyimpulkan hasil pengujian bentuk, berat dan ukuran ubin keramik untuk lantai</p>	<p>- Tes Tertulis/Lisan</p> <p>- Pengamatan</p>	Selama proses pembelajaran / penyelesaian tugas
3.	<p>Keterampilan (Praktek)</p> <p>a. Keterampilan kerja/skill kerja</p> <p>b. Hasil kerja dan laporan pengujian</p>	<p>- Pengamatan</p> <p>- Tugas Laporan Pengujian</p>	Selama penyelesaian tugas dan koreksi hasil tugas

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

- a. Kisi-kisi
- b. Soal tes Pengetahuan dan pedoman penilaian

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/3
		Rev. No.	1
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman 6 dari 6

- c. Jobsheet dan pedoman penilaian
- d. Format penilaian : sikap, keterampilan, pengetahuan, produk / hasil tugas praktek.
- e. Form Analisis Hasil Evaluasi
- f. Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 14 Juli 2014

Disetujui

Guru Pembimbing


Mahasiswa

Basuki Harjono, A.Md

NIP. 19610920 198703 1 007

Derry Andika

NIM. 11505249001

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	Doc. No.	F/751/WAKA 1/25
		Rev. No.	0
	<b>SILABUS</b>	Effective Date	14 Juli 2014
		Page	Halaman

## SILABUS

### SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK  
 Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan ( ilmu bangunan )  
 Kelas /Semester : X/1 dan 2

### Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingi tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan					
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat					
3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan 4.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat dan karakteristik kayu</li> <li>Kuat tekan kayu</li> <li>Kuat tarik kayu</li> <li>Keawetan kayu</li> <li>Pemeriksaan kayu secara visual</li> </ul>	<b>Mengamati :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>Menyimak informasi tentang</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman</li> <li>Membuat laporan</li> </ul> <b>Observasi</b> Proses pelaksanaan	<b>20 JP</b>	Frick, Heinz. Ir. 1980. <b>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1</b> . Kanisius. Frick, Heinz.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pembuatan</li> <li>Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul>	<p>perkembangan teknologi bahan bangunan</p> <p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pembuatan</li> <li>Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau</p>	<p>pembelajaran dan pemeriksaan bahan</p> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan</li> <li>Tes praktik</li> </ul>		<p>Ir. 1980. <b>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2.</b> Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <b>Rumah Sederhana..</b> Kanisius. Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <b>Pengantar Ilmu Bangunan.</b> Kanisius. Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <b>Menggambar Bangunan Kayu.</b> Kanisius. Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <b>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan .</b> Penerbit Kanisius. Edward T White, <b>(Graphic Vocabulary for</b></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		media lainnya			<b>Architectural Presentation)</b> Dian Ariestadi.2008. <b>Teknik Struktur Bangunan.</b> Jili d1-3.BSE PSMK Depdikbud.
3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan 4.2 Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</li> <li>Proses pembuatan</li> <li>Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pembuatan</li> <li>Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman</li> <li>Membuat laporan</li> </ul> <p><b>Observasi</b> Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan</p> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan</li> <li>Tes praktik</li> </ul>	<b>20 JP</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</p>			
3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan 4.3 Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium</li> <li>Proses pembuatan baja dan aluminium</li> <li>Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium</li> <li>Proses pembuatan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman</li> <li>Membuat laporan</li> </ul> <p><b>Observasi</b> Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan</p> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan</li> <li>Tes praktik</li> </ul>	<b>20 JP</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</p>			
3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan 4.4 Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klassifikasi cat</li> <li>Proses pembuatan cat</li> <li>Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI</li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman</li> <li>Membuat laporan</li> </ul> <p><b>Observasi</b> Proses pelaksanaan pembelajaran dan</p>	<b>16 JP</b>	



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bangunan</p> <p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klassifikasi</li> <li>Proses pembuatan</li> <li>Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau</p>	<p>pemeriksaan bahan</p> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan</li> <li>Tes praktik</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		media lainnya			
3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan 4.5 Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)</li> <li>Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan</li> <li>Proporsi campuran adukan dan pasangan</li> <li>Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI</li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p><b>Menanya :</b> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)</li> <li>Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan</li> <li>Proporsi campuran adukan dan pasangan</li> <li>Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman</li> <li>Membuat laporan</li> </ul> <p><b>Observasi</b> Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan</p> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan</li> <li>Tes praktik</li> </ul>	<b>24 JP</b>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengasosiasi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li> <li>Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>			
3.6 Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik 4.6 Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya	Jenis –jenis bangunan pada umumnya dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar ; <ul style="list-style-type: none"> <li>Bangunan sipil kering : bangunan gedung, jalan raya, jembatan, lapangan terbang</li> <li>Bangunan sipil basah : bangunan irigasi, pelabuhan, saluran drainase, bendung, waduk, dll</li> </ul> Jenis pekerjaan konstruksi disebutkan dalam undang-undang jasa konstruksi (UU no 18 tahun 1999) dibagi sebagai	<b>Mengamati :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengamatan berbagai jenis bangunan yang ada di lingkungan</li> <li>Membaca informasi tentang berbagai jenis bangunan</li> <li>Melakukan pengamatan struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok</li> <li>Membaca informasi terkait dengan struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure)</li> </ul> <b>Menanya :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pengelompokan bangunan-</li> </ul>	<b>Tugas</b> Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai bentuk bangunan  <b>Observasi</b> Proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai jenis dan fungsi bangunan  <b>Portofolio</b> Terkait kemampuan dalam berbagai jenis dan fungsi bangunan (jika ada).  <b>Tes</b> Tes lisan/tertulis yang terkait dengan jenis dan fungsi bangunan	<b>8 JP</b>	Frick, Heinz. Ir. 1980. <b>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1.</b> Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <b>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2.</b> Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <b>Rumah Sederhana..</b> Kanisius. Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <b>Pengantar Ilmu Bangunan.</b> Kanisius.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pekerjaan Arsitektur</li> <li>• Pekerjaan Sipil</li> <li>• Pekerjaan Mechanical/Electrical</li> <li>• Pekerjaan tata Lingkungan</li> </ul> <p>Pengertian dasar bangunan gedung</p> <p>Fungsi pokok konstruksi bagian-bagian bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagian-bagian dari konstruksi bangunan bawah.</li> <li>• Bagian-bagian dari konstruksi bangunan atas</li> </ul>	<p>bangunan yang ada di sekitarnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya, karakteristik setiap bangunan yang dikelompokkan tersebut</li> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bagian-bagian struktur bangunan, fungsi bagian atas dan bagian bawah struktur bangunan, pada setiap jenis bangunan seperti bangunan gedung, bangunan air, jalan dan jembatan</li> <li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi karakteristik umum struktur bawah bangunan(sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), peranan masing-masing bagian tersebut secara prinsip</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang jenis-jenis bangunan yang ada di sekitar lingkungan sekolah, dan mengklasifikasikannya dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</li> <li>• Melakukan pengumpulan data struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara</li> </ul>			<p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <b>Menggambar Bangunan Kayu</b>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <b>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</b> . Penerbit Kanisius.</p> <p>Edward T White, <b>(Graphic Vocabulary for Architectural Presentation)</b> Dian Ariestadi.2008. <b>Teknik Struktur Bangunan</b>.Jili d1-3.BSE PSMK Depdikbud.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>berkelompok</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan jenis dan karakteristik setiap bangunan yang diamati</li> <li>Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan struktur bangunan berdasarkan fungsinya</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang pengelompokan bangunan yang diamati</li> <li>Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai bagian-bagian struktur bangunan</li> </ul>			

## DOKUMENTASI PELAKSANAAN PPL



Pemberian Materi pelajaran Konstruksi Bangunan di kelas  
X TGB 3



Memperhatikan jalannya presentasi



Suasana Diskusi Kelompok





Suasana Ulangan harian





Suasana Pengujian bentuk dan ukuran baja tulangan